

Service
Service
Service

MARK II

/10x = /10

/87x = /87

/89 = /86

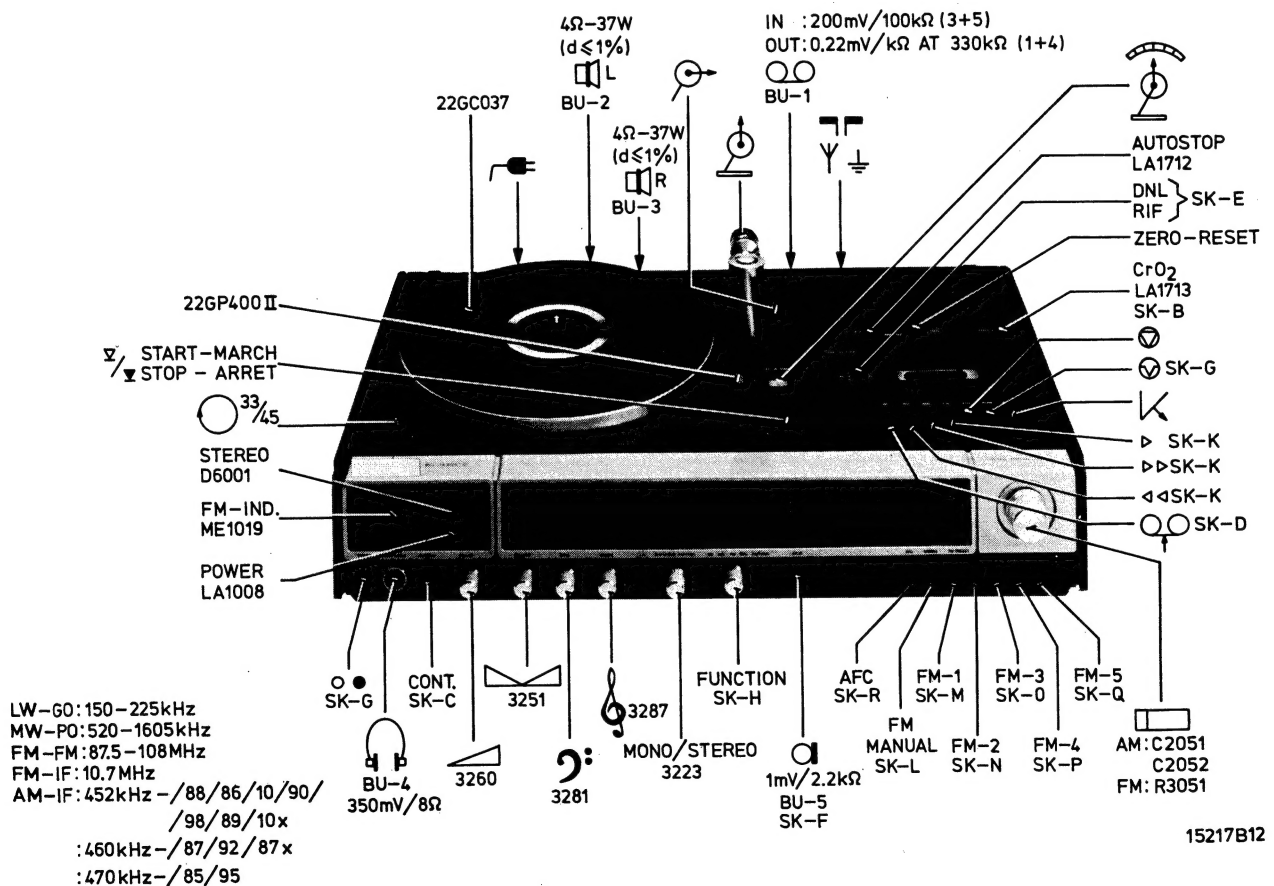
/90 = /10

/92 = /87

/95 = /85

+ 2 LS boxen 22AH 492/11S
+ 2 H.P. 22AH 492/11S

Service Manual



Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



Subject to modification

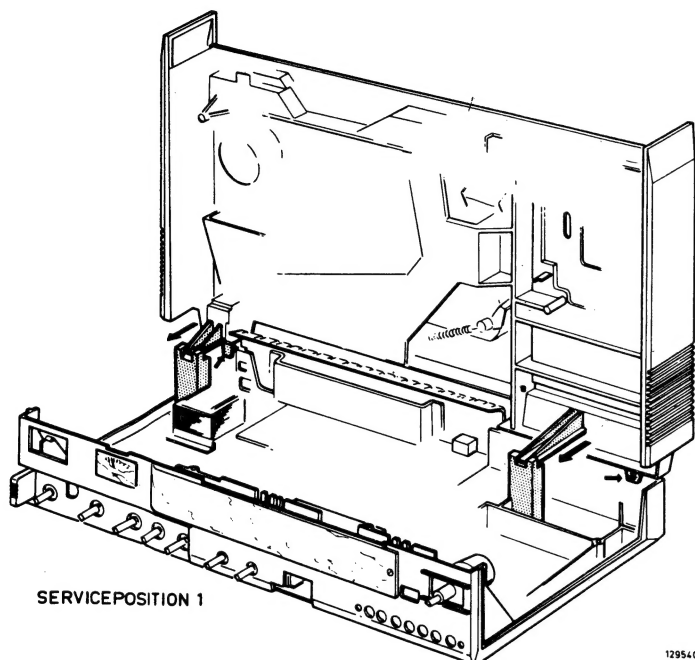
4822 725 12846

Printed in The Netherlands

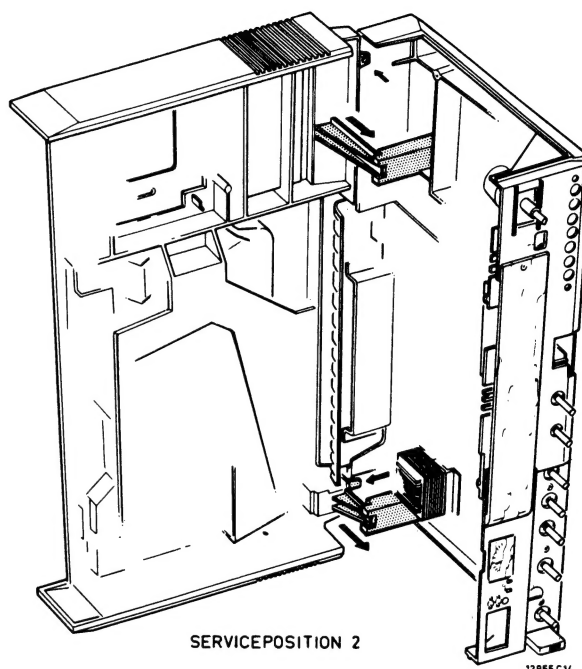
PHILIPS

REPAIR HINTS **CONSEILS REPARATION**

SERVICE POSITION **POSITION SERVICE**

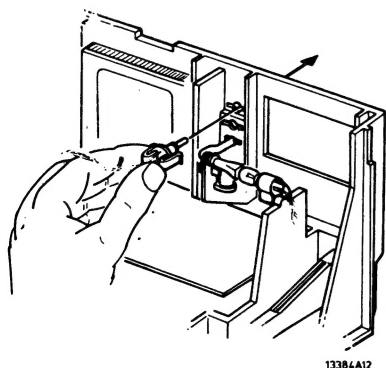


12954 C14



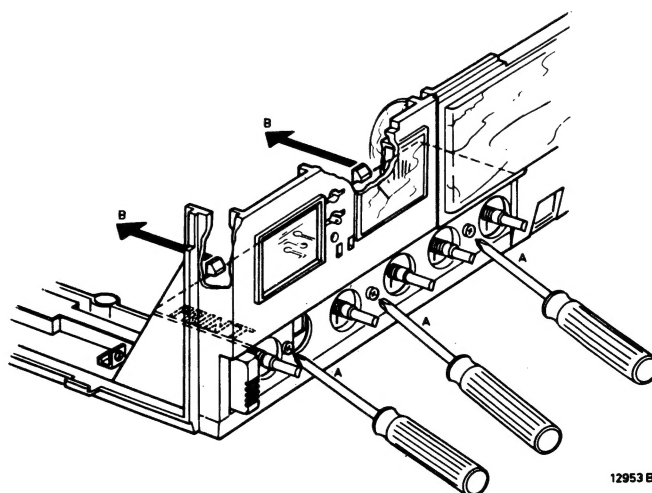
12955 C14

POSITION OF LED **ETAT DE LA DEL**



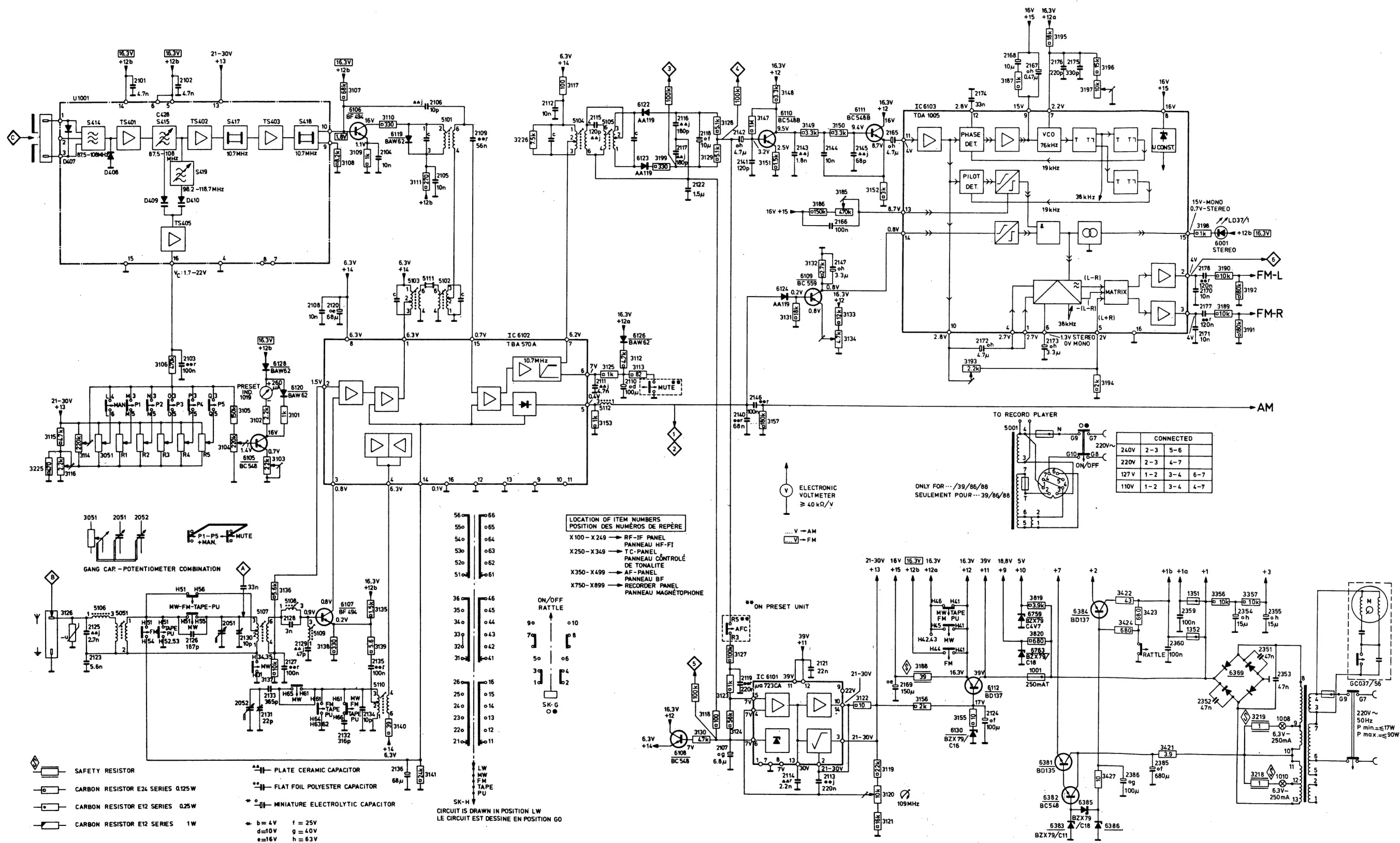
13384 A12

DEMOUNTING OF TC PANEL **DEMONTAGE DU PANNEAU** **D'ACCORD DE TONALITE**

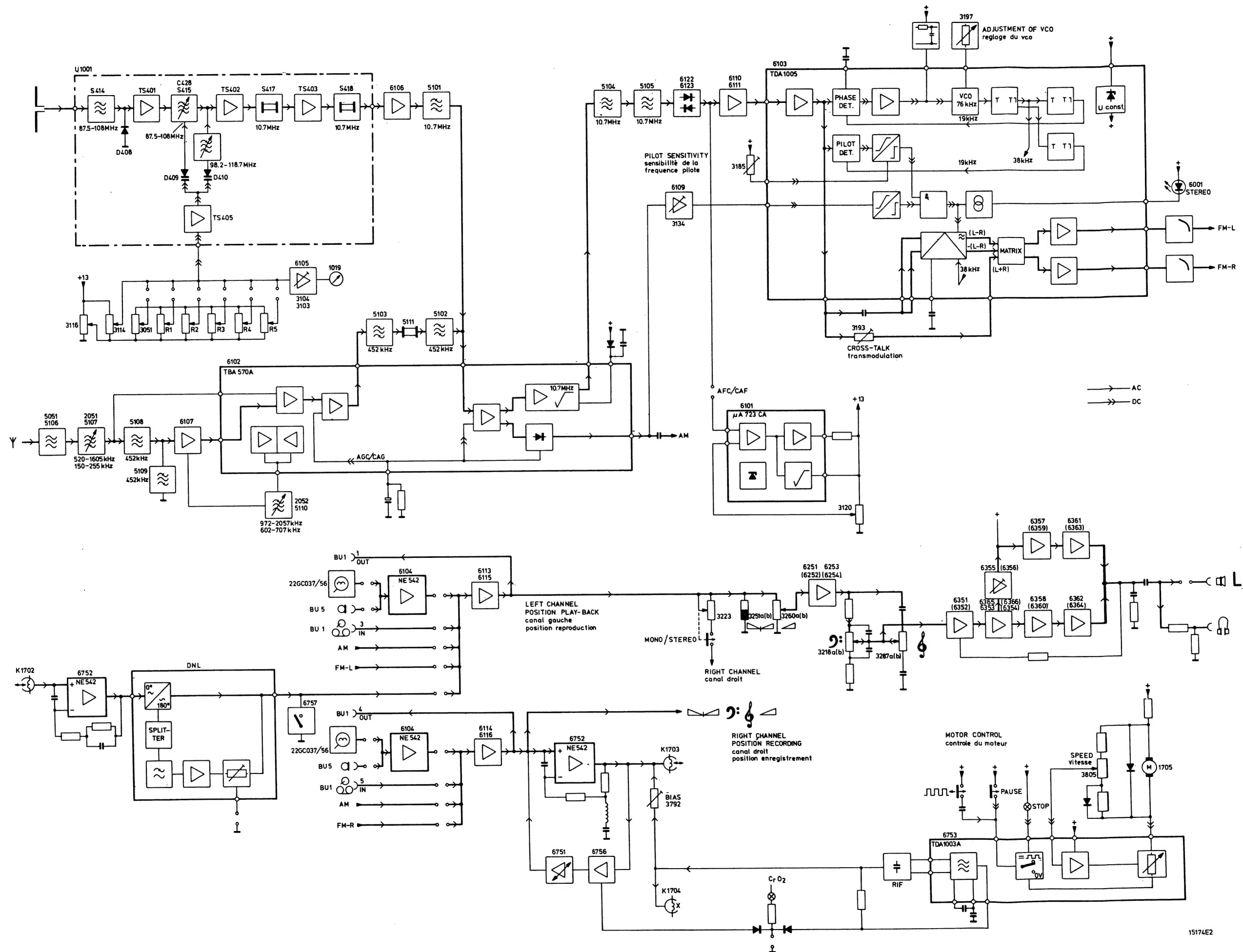


12953 B14

M	U1001	ME 1019 D6128 D6120				TS6106	D6119	S5101+ 5103	IC 6102	S5104 S5112 S5105	D6122,6123,6126			TS6110	TS6109	TS6111	IC6103	D6130	D6001				M																						
M	S5106,5051				TS6105	S5107-5109	TS6107	S5110			TS6108		IC 6101	D6124				TS6112	D6759,6763 F 1001 TS6381,6382,6384,D6383, 6385, 6386 F1351 F1352			LA1008,1010	M																						
C		2101	2102	2103			2108	2120	2104		2106 2105 2109		2112		2111	2115	2110			2116	2117	2118	2142	2140	2146	2143	2144	2166	2147	2145	2165	2176	2172	2168	2167	2173	2176	2175	2170	2171	2178	2177	C		
C	2125 2123		2126		2051 2130 2052 2131		2127	2128	2133	2129	2132	2134	2135	2136							2122	2107	2119	2141	2114	2121	2113			2169			2124	2190			2386	2385	2360	2351+ 2355	C				
R									3107- 3109		3135	3110	3111		3226		3117	3125		3112	3113	3129		3128	3147	3151	3148	3149	3186	3150	3185	3152	3193		3187	3195		3197	3196	3198	3189- 3192	R			
R	32	3115	3116	3114	3051	3106		3104	3105	3101+3103				3137	3136	3138		3139		3140	3141	3153		3199		3157	3131	3132	3133		3134	3119+ 3122		3188	3156	3155	3819 3820		3427	3421+ 3424	3356	3357	3219	3218	R
R	3126																				3130		3118	3123	3127	3124																	R		



14854E12



15174E2

The diagram illustrates the internal circuitry of a portable cassette recorder, model 14852E. It shows the connections between various components, including transistors, capacitors, resistors, and integrated circuits, to form the recording and playback system.

Legend:

- SAFETY CARBON RESISTOR
- CARBON RESISTOR E24-SERIES 0.125W 5%
- CARBON RESISTOR E24-SERIES 0.25W 5% < 1MΩ 5%
- CARBON RESISTOR E24-SERIES 0.5W > 1MΩ 10%
- PLATE CERAMIC CAPACITOR
- FLAT-FOIL POLYESTER CAPACITOR
- MINIATURE ELECTROLYTIC CAPACITOR

Component Values:

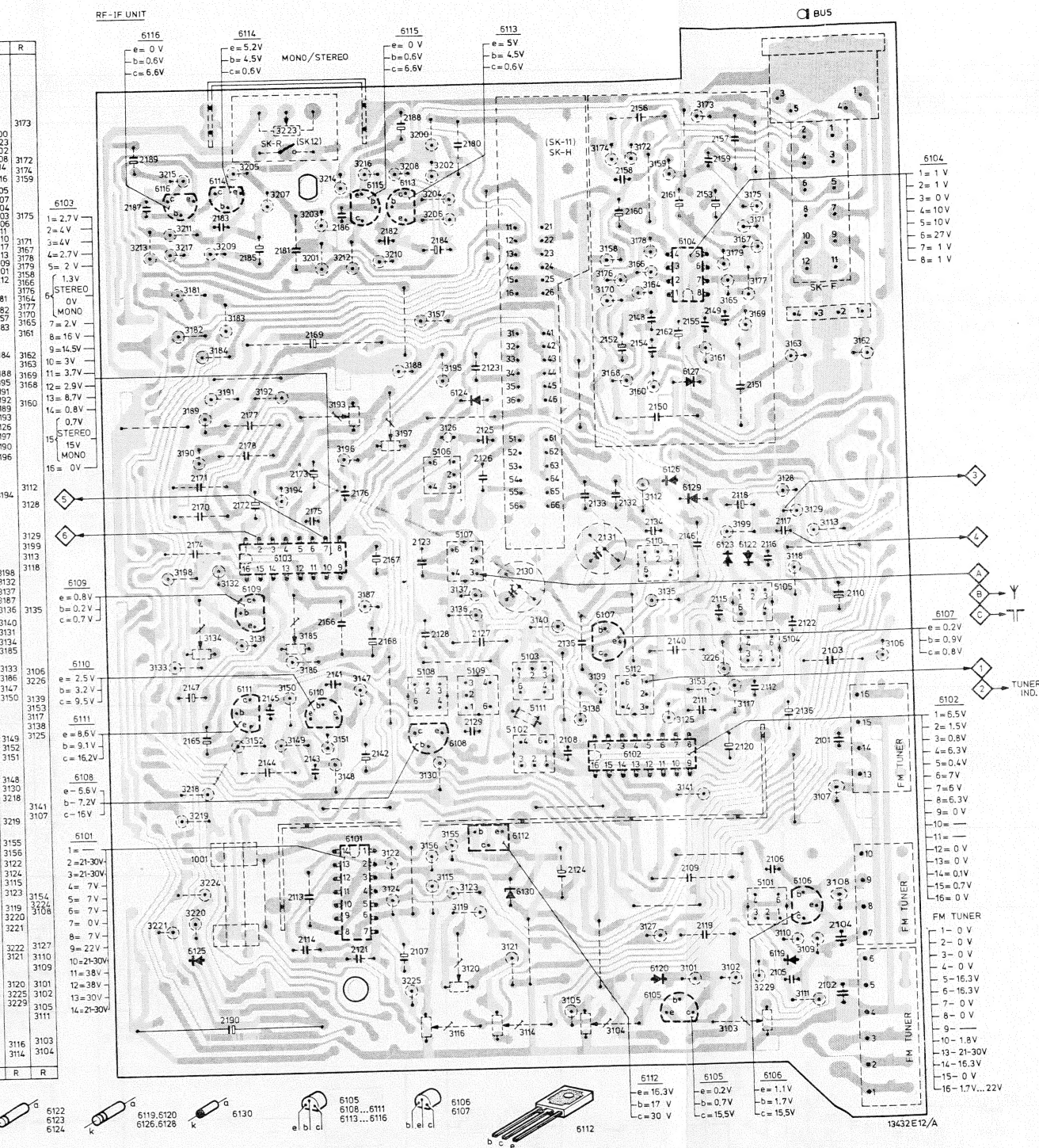
- b = 4V, c = 6.3V, d = 10V, e = 16V, f = 25V
- g = 40V, h = 63V, i = 100V, j = 150V, k = 200V
- r = 250V, s = 350V, u = 400V

Item Numbers:

- X 100 - X 249 → RF-IF PANEL PANNEAU HF-F1
- X 250 - X 349 → T.C-PANEL PANNEAU CONTRÔLE DE TONALITÉ
- X 350 - X 499 → AF-PANEL PANNEAU B.F
- X 750 - X 899 → RECORDER PANEL PANNEAU MAGNÉTOPHONE

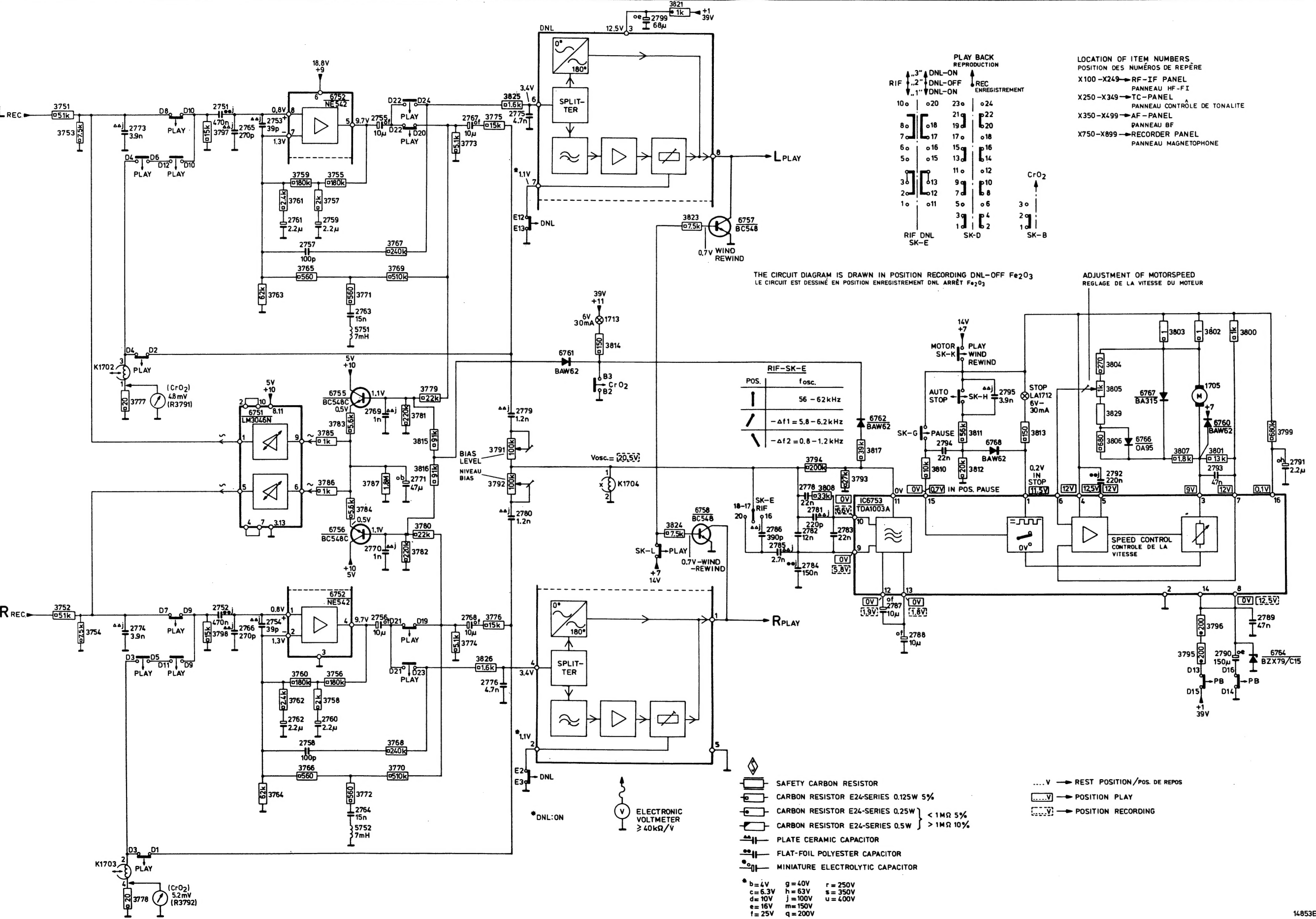
Other Labels:

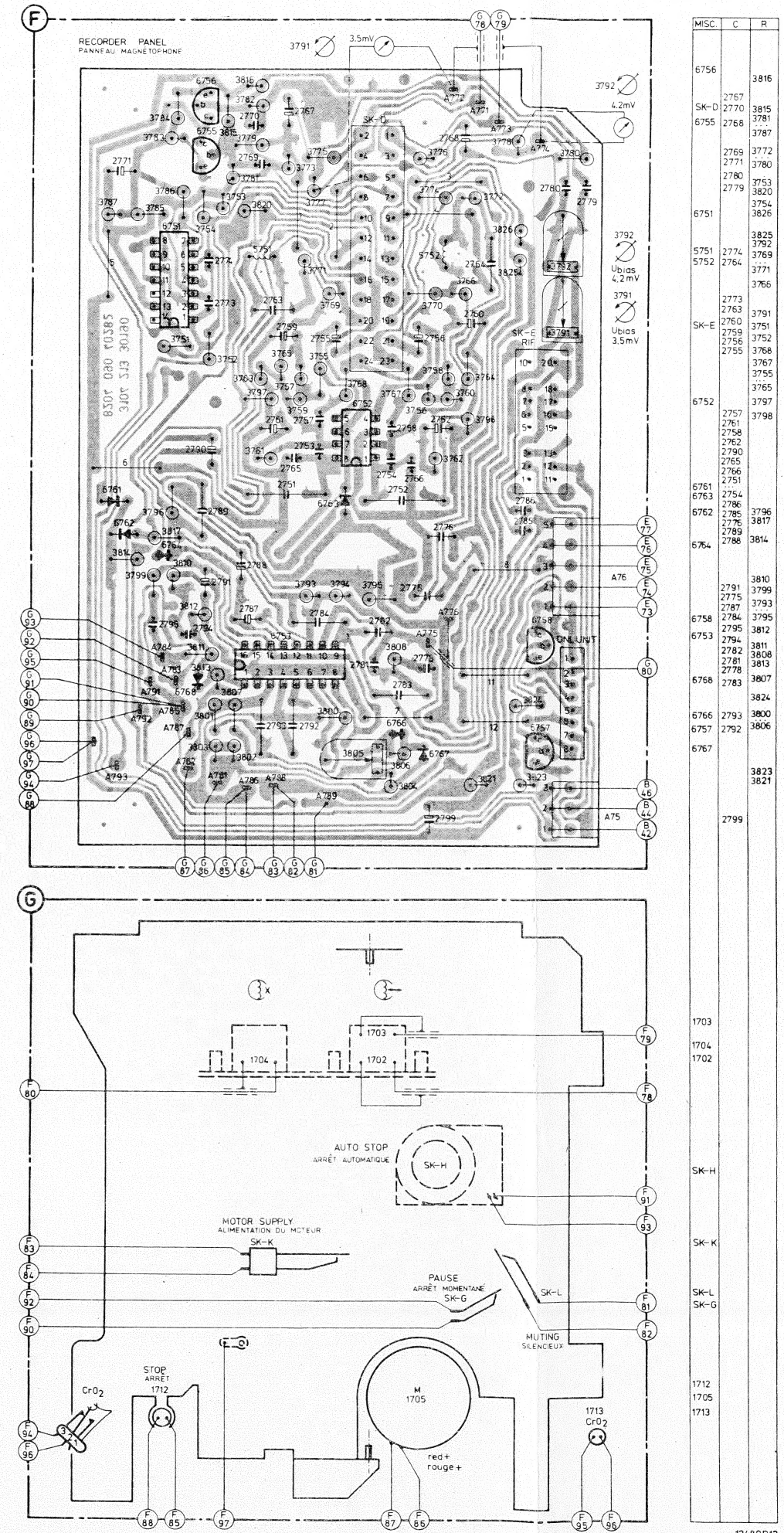
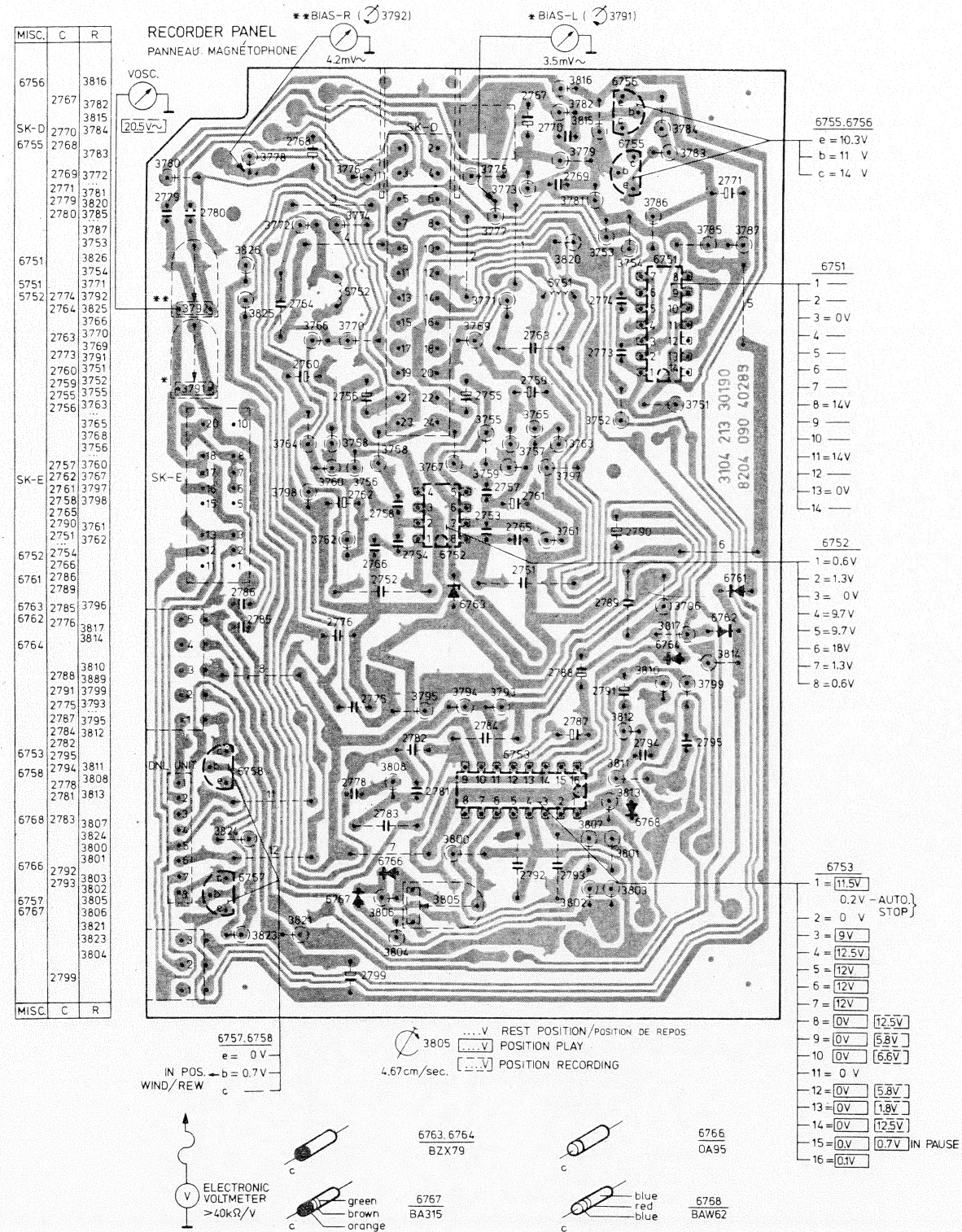
- FM-L, FM-R, L PLAY, R PLAY, L REC, R REC, MONO/STEREO, MICROPHONE, CONTOUR, SK-F, SK-C, SK-H



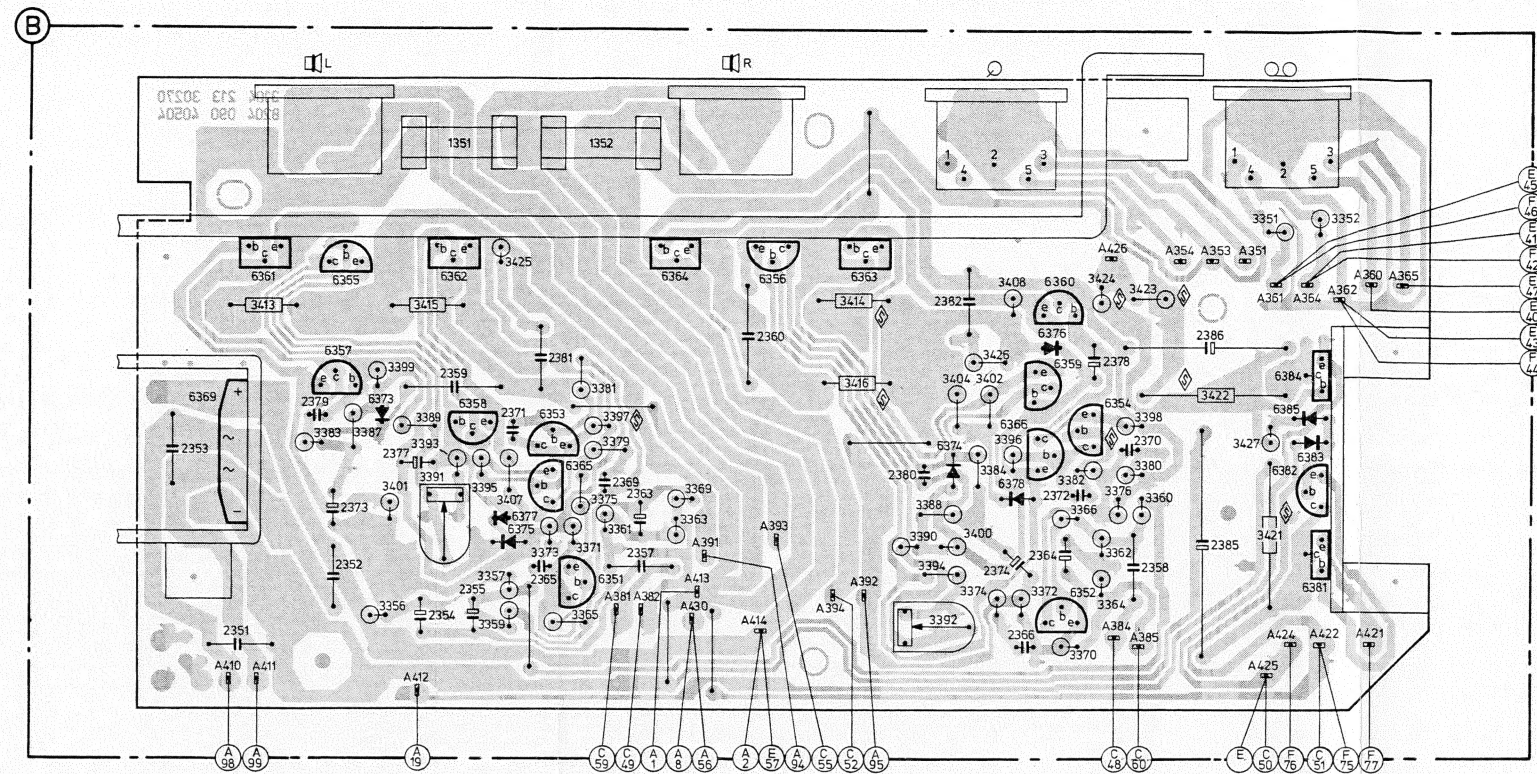
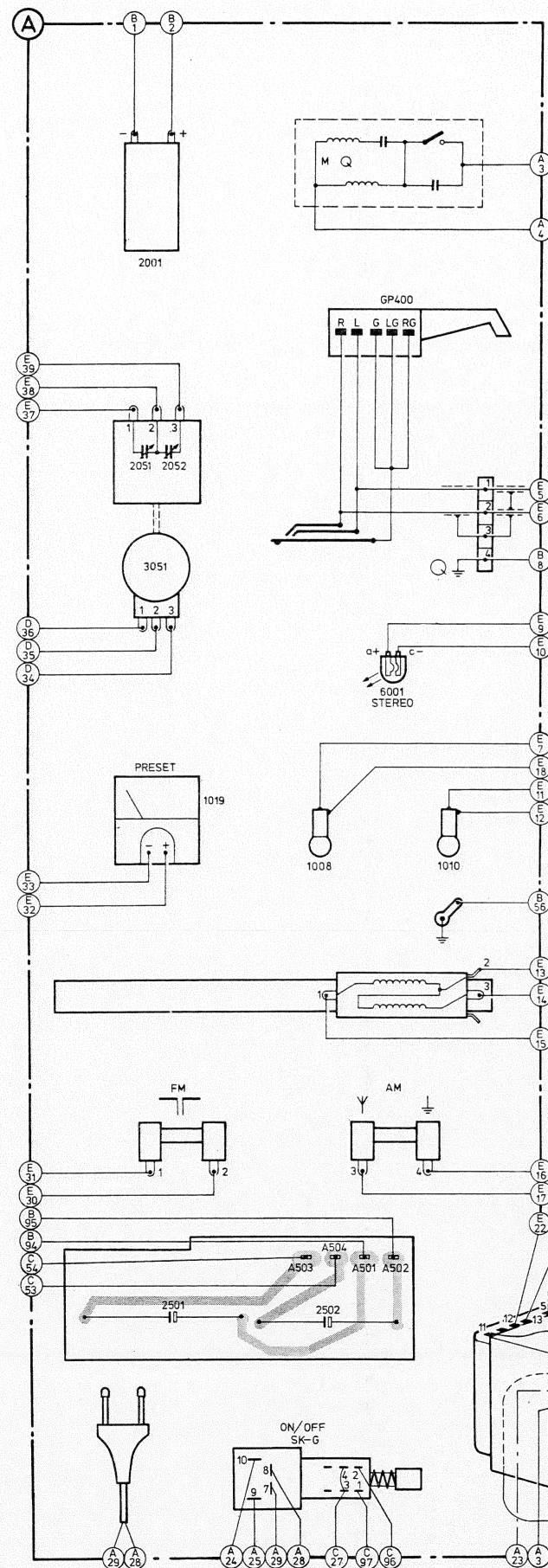
PC-PANEL
PANNEAU CONTRÔLE DE TONALITÉ

MISC	K1702.1703	6751	6752	5752.5751.6755.6756	6761	1713	K1704	6758	6757	IC6753	6762	6768	1712	6766	6767	1705	6760	6764	MISC
C	2773.2774	2751...2754.2765.2766	2757...2762.2763.2764.2755.2756.2769...2771.2767.2768.2779.2780	2775	2776	2799	2778	2781...2786	2787.2788	2794	2795	2792	2793.2790.2789	2791	C				
R	3751...3754	3777.3778	3797.3798	3755...3766	3767...3772.3779...3787	3815	3816	3773...3776.3791.3792.3825.3826.3814	3821	3823	3824	3808	3794.3793	3817	3810...3812	3813	3829.3802...3807	3796.3795.3799...3801	R

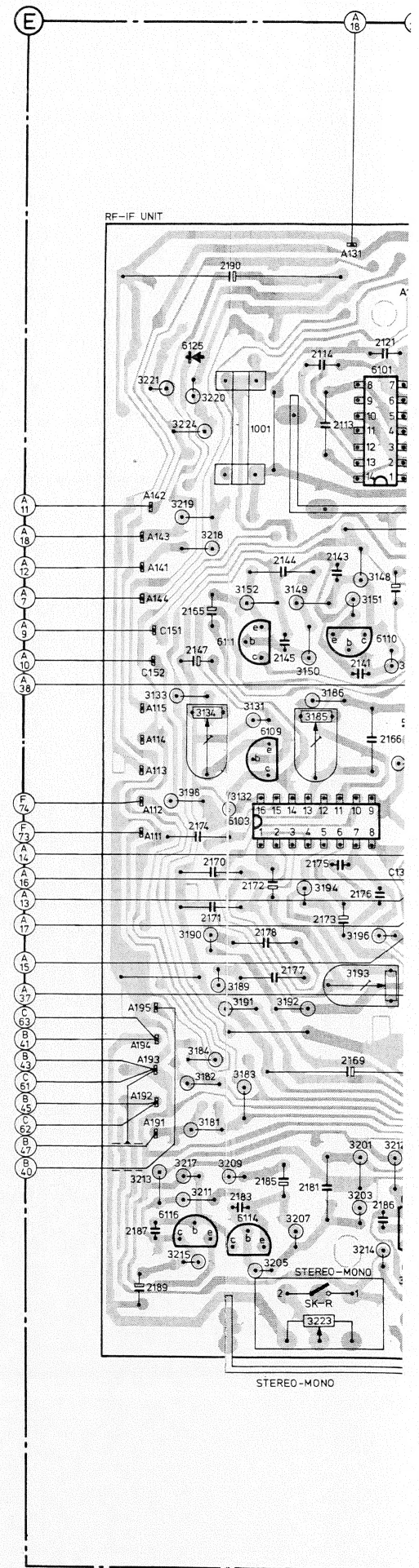
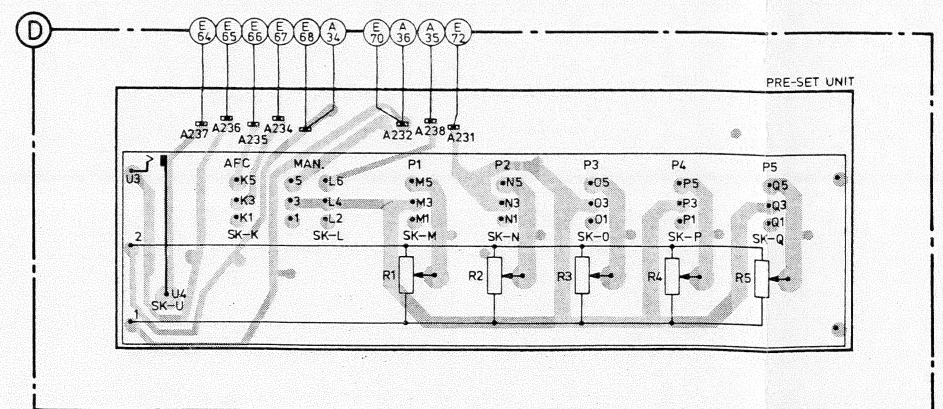
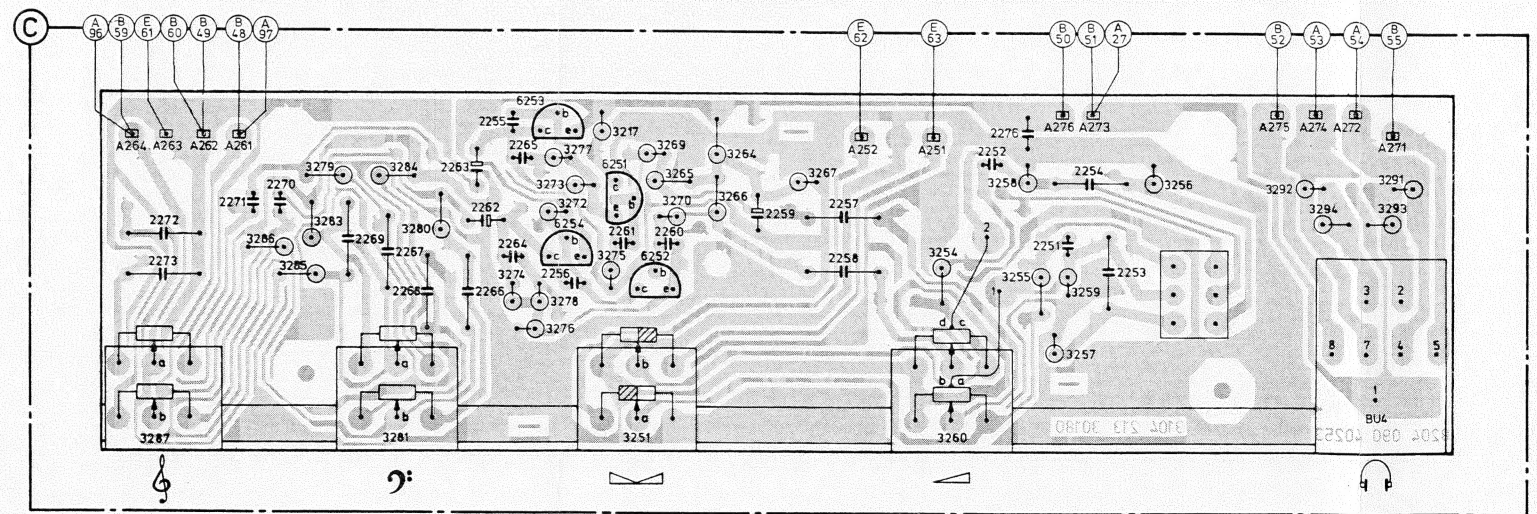


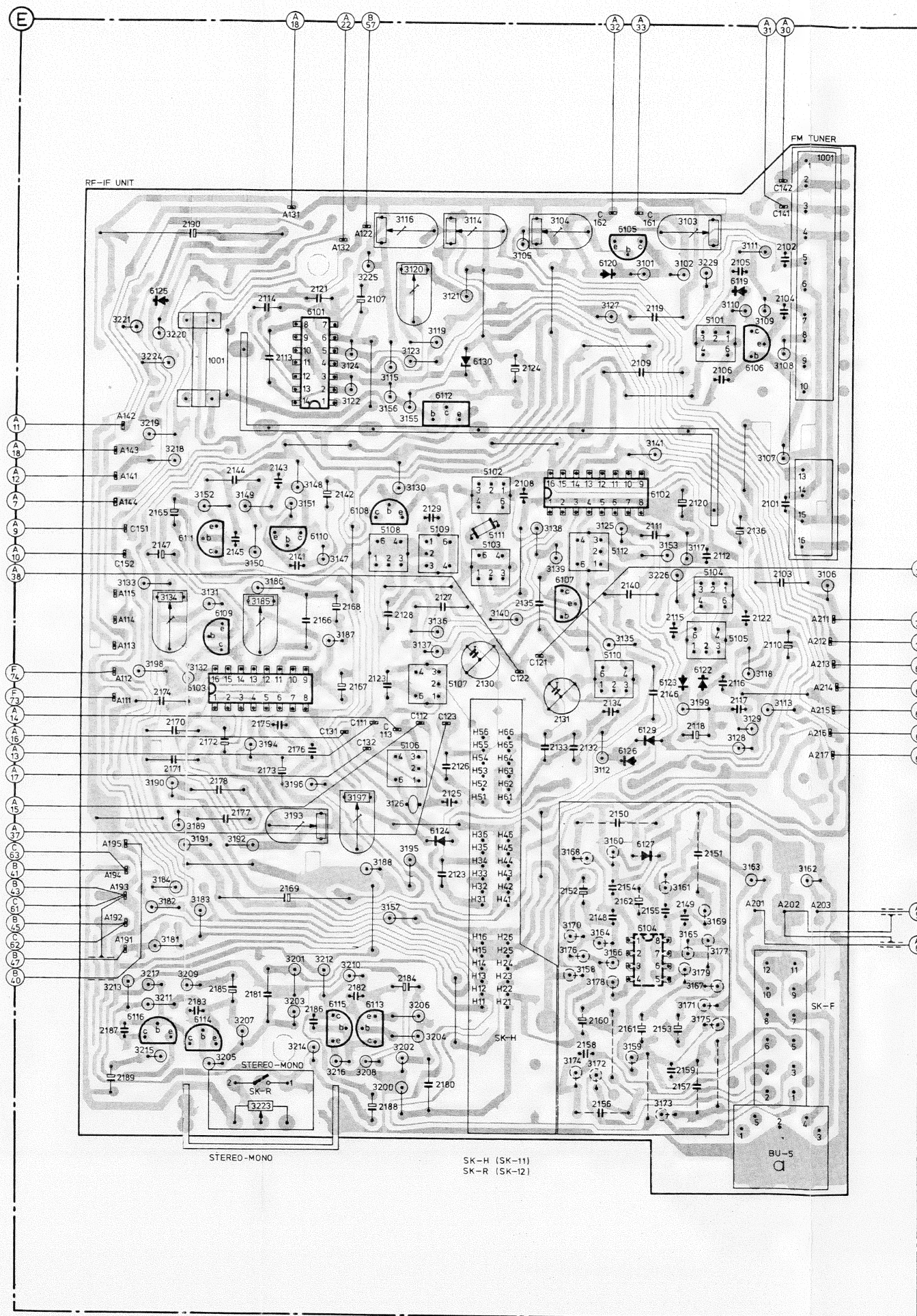


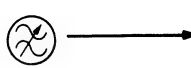








MISC.	1019	SK-G	M.1008	GP400.6001	1010	5001	6369	6361	6355,6357,6373,6362,1351,6358,6377,6375,6365,6353,6351,1352,6364	6356	6363	6374	6378,6359,6366,6360,6376,6352,6354	6384,6385,6383,6382,6381	MISC.
C	2001,2051,2052,2501		2502						2379,2352,2373	2377,2359,2354,2355,2371,2365,2381,2369,2363,2357	2360	2380	2382,2374,2366,2364,2372,2378,2370,2358,2386,2385		C
R3051-3380	3051								3356	3357,3359,3373,3371,3365,3375,3379,3361,3369,3363			3374,3372,3366,3370,3362,3364,3376,3380,3360,3351,3352		R3051-3380
R3381-3399									3383	3387,3399,3389,3391,3393,3395	3381,3397		3390,3392,3388,3394,3384,3396	3382	R3381-3399
R3400-3427									3413	3401	3415	3425,3407	3414,3416	3400,3404,3402,3426,3408	R3400-3427
													3424,3423	3422	
													3427,3421		




MISC.	5001	6253	6254	6251	6252	SK-U	SK-K	SK-L	SK-M	SK-N	SK-N	SK-P	SK-O, BU4	MISC.
C	2272,2273	2271	2270	2269,2267,2268,2262	2266,2255,2256	2261	2260	2259	2257,2258	2252,2276	2251	2254	2253	C
R	3287	3286,3285,3279,3283,3281,3284,3280		3272-3278,3217,3251,3269,3265,3270,3266,3264,3267						3254,3260,R1,3258,3255,R2,3259,3257,R3,3256		R4,3292,3294,R5	3291,3293	R

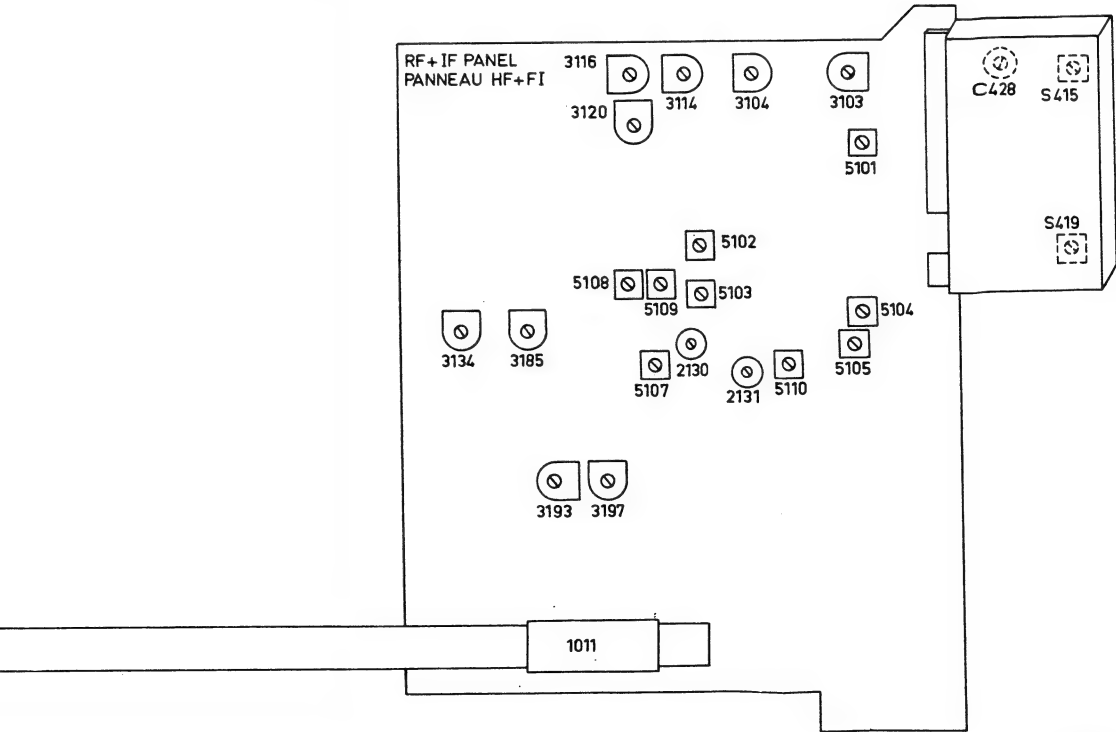


14855F12

Alignment Réglage	SK...							
AM-IF AM-FI	MW	/10/10X/86/88/89 /90/98=452 kHz /87/87X/92 = 460 kHz /85/95=470kHz $\Delta f=20$ kHz (50Hz) 1			5108 5109	5102 5103	1 max. + symm.	
						5108 5109	1 min.	
AM-OSC.	LW	147 kHz (1 kHz)	A	Max. cap.		5110		2 max.
	MW	1635 kHz (1 kHz)		Min. cap.		2131		
AM-RF AM-HF	MW	600 kHz (1 kHz)	B			5051		2 max.
		1500 kHz (1 kHz)				2130		
	LW	155 kHz (1 kHz)				5107		
FM-IF FM-FI	FM-man 2	98 MHz $\Delta f=200$ kHz (50 Hz) min signal			3	5101 5105 4	5104 5101 3 max + symm.	
					5	5105	4 6	4 + 5 7 min ...
FM-OSC.		108 MHz (1 kHz)	C	8		S419 (FM- tuner)		2 max.
FM-RF FM-HF		88 MHz		9		S415 (FM- tuner)		
V-tuner diodes		109 MHz		Min. cap.	10	3120		2 max.
		86.8 MHz		Max. cap.		3116		
		96 MHz		11		3114		
Preset-ind. 1019				109 MHz		3103 12		
				94 MHz		3104 13		

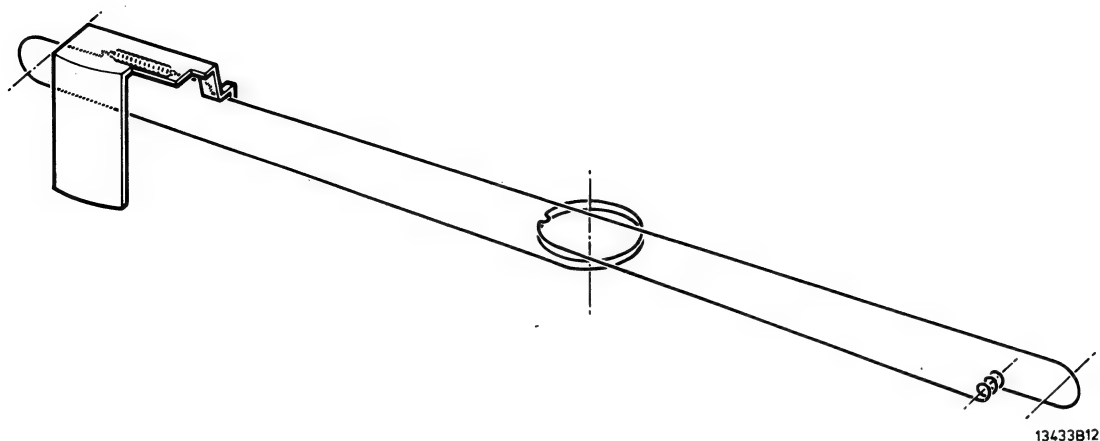
STEREO DECODER							
VC0	FM-man		14		3197		
Pilot		19 kHz 15			3134 16	3185 17	
Stereo/treshold Sevilistério		19 kHz 18	D			3134 17	
Cross-talk transmodu- lation.		100 MHz pilot, R, 1 kHz	C			3193	6 min.

- Durchlasskurve in Schirmmitte setzen, indem die Generatorfrequenz variiert wird. Die Frequenz, bei der die Kurve in Schirmmitte steht, ist die Abgleichfrequenz für das Gerät.
- AFC abschalten.
- Abstimmen bis die Kurve sich symmetrisch im Bild befindet.
- Elko 2118 lösen.
- Elko 2118 befestigen.
- S-Kurve auf Symmetrie und Linearität abgleichen.
- Hochohmiges DC-Voltmeter zwischen **4** und **5** Auf minimale Gleichspannung abgleichen.
- Mit 3051 abgleichen bis an Punkt 16 des FM-Tuners eine Spannung von $18\text{ V} \pm 20\text{ mV}$ liegt.
- Auf maximales Signal abstimmen. An Punkt 16 des FM-Tuners muss dann eine Spannung zwischen $1,75\text{ V}$ und $2,15\text{ V}$ gemessen werden.
- Zeiger auf 109 MHz setzen (Markierungspunkt).
- Zeiger auf 96 MHz setzen (Markierungspunkt).
- 3103 abgleichen bis Voreinstellpotentiometer 109 MHz anzeigt.
- 3104 abgleichen bis Voreinstellpotentiometer 94 MHz anzeigt.
- A Stereosignal abstimmen (z.B. Sender) 3197 links herum drehen bis Stereoanzeige erlischt; danach rechts herum drehen bis Stereoanzeige wieder erlischt. Die richtige Stellung befindet sich mitten zwischen diesen beiden Stellungen. Auch ist es möglich, an Punkt 7 der IC6103 über $10\text{ M}\Omega/1\text{ pF}$ die Frequenz zu messen. Die muss $76\text{ kHz} \pm 300\text{ Hz}$ sein.
- Mit Zähler kontrollieren. Stärke: 18 mV an Punkt 11 der IC6103.
- 3134 rechts herum an Anschlag.
- Potentiometer drehen bis die Stereoanzeige erlischt; dann zurückdrehen bis die Anzeige gerade leuchtet.
- Mit Zähler kontrollieren. Stärke: 23 mV an Punkt der IC6103.



15420B2

**DRIVE CORD RUN
TRAJET DE LA FICELLE
D'ENTRAÎNEMENT**



**Removing the upper cabinet
Retrait de la section supérieure**

- . Remove the 5 screws marked with a ►, at the bottom of the set.
- . Enlever les 5 vis marquées ► au fond de l'appareil.

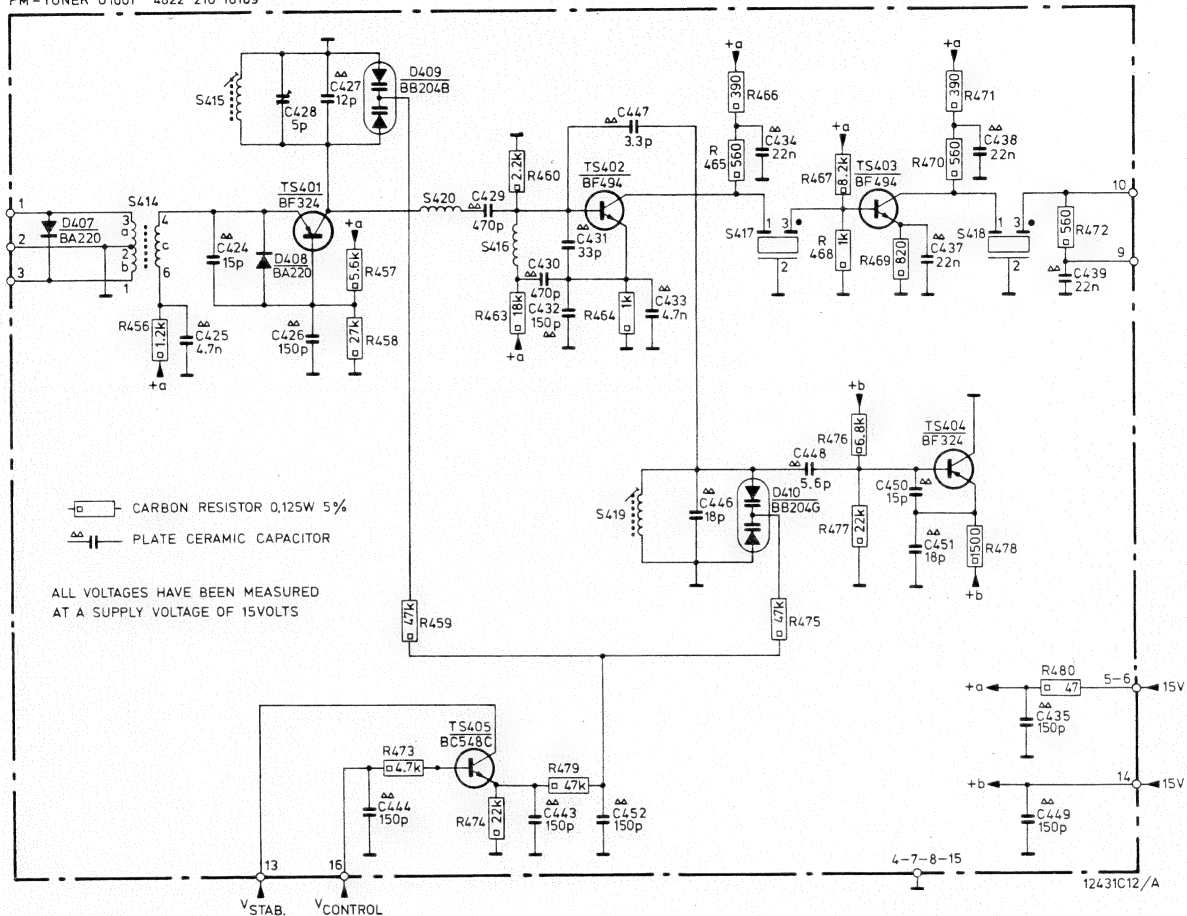
Replacing the FM-tuner

By tolerances it could be necessary to adjust the FM-IF part and/or the voltages for the tuner diodes after replacing the FM-tuner.

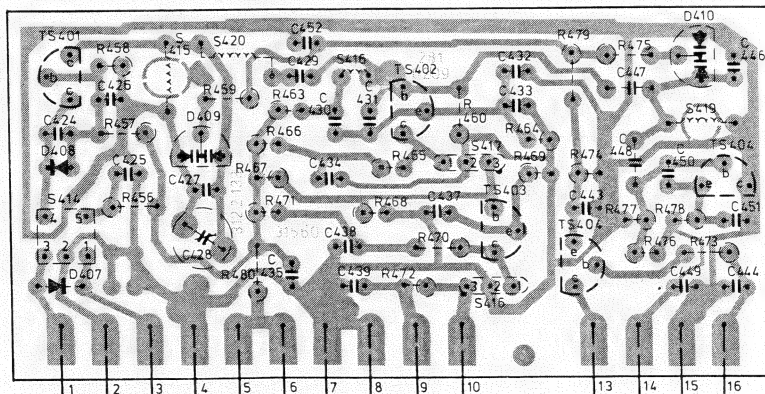
Remplacement de l'adaptateur FM

Lors d'écarts il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la section FM/FI et/ou les tensions des diodes de l'adaptateur après que ce dernier ait été remplacé.

FM-TUNER U1001 4822 210 10189



MISC	TS401	D408	S415	D409	S420	S416	TS402	S417	TS403	D410	S419
MISC	S414	D407						S416	TS404		TS405
C	424	425	426	427	429	452	430	434	431	432	433
C		428		435	438	439	437		443	447	448
R	456	457	458	459	467	466	465	460	464	469	479
R				480	471		468	472	470	477	476



EINSTELLUNGEN UND KONTROLLE

Höheneinstellung des Aufnahme/Wiedergabekopfes 1702/1703 (Abb. 12076A)

- Laufwerk demontieren.
- "Playback" Taste drücken
- Lehre 4822 402 60245 auf die Tonrolle schieben, während die Andruckrolle zurückgezogen wird.
- Die Lehre muss so weit auf die Tonrolle geschoben werden, dass sie sich in der Verlängerung der Löschkopf-Bandführungen befindet
- Mit den Gegenmuttern "a und b" den Aufnahme/Wiedergabekopf so einstellen, dass sich die Lehre genau zwischen den Bandführungen der beiden Köpfe befindet.

Anmerkung:

Beim Ersetzen des Aufnahme/Wiedergabekopfes sind neue Selbstsicherungsmuttern zu verwenden.

Azimuteinstellung des Aufnahme/Wiedergabekopfes 1702/1703 (Abb. 12076A)

- Dafür ist der Cassette-Service-Satz 801/CSS mit der 8 kHz-Cassette 812/MCT zu benutzen. Die "Playback"-Taste drücken. Das Laufwerk braucht bei dieser Einstellung nicht demontiert zu werden. Die betreffende Einstellmutter ist von oben her zugänglich, wenn der obere Teil des Cassettendeckels abgeschoben worden ist (Abb. 10029B14).
- Mit dem 8 kHz Signal aus der Prüfcassette die Ausgangsspannung am Punkt 4-2 (1-2) von BU1 mit der Gegenmutter "a" auf Maximum abgleichen. Der linke und der rechte Kanal müssen phasengleich sein. Kontrolle ist möglich mit einem Zweistrahloszillografen. Der Funktionsschalter SK-B in Stellung "Cass". Mono-Stereoschalter SK-C in die Stellung "Stereo" bringen.

Höheneinstellung des Löschkopfes 1704 (Abb. 12076A)

- Den Löschkopf entsprechend der Einstellung des Aufnahme/Wiedergabekopfes 1702/1703 einstellen, der dabei als Referenzpunkt arbeitet. Einstellung mit der Gegenmutter "C".

Andruckrolle

- Die erforderliche Kraft, um die Andruckrolle gerade von der Tonrolle wegzuziehen, muss zwischen 360 und 440 g, wenn gemessen an der Achse der Andruckrolle, liegen. Die Andruckkraft ist durch Umhaken der Feder 67 hinter eine andere Zunge des Andruckrollenbügels (Abb. 10026A14) oder durch Verdrehen der Feder um eine Winding um den Befestigungspunkt am Bügel 54 einstellbar.

Kopfbügel

Der Hub des Kopfbügels 54 ist mit der Zunge A, Abb. 12075A, einstellbar.

Kontrolle der Aufwickelfriction

Die Friktionskraft wird in der Stellung "Playback" mit Hilfe der Friktionsmesscassette 811/CTM, 4822 395 30054, gemessen.

Die Cassette muss folgende Werte angeben:

- An der Aufwickelseite 25...45 g
- An der Rückspulseite 4...8 g

Die Anzeige muss möglichst konstant sein.

Kontrolle der Gleichlaufschwankungen

- Ein Gleichlaufschwankungsmessgerät an BU1 anschliessen. Mit der 3150-Hz-Prüfcassette TC-FL3.15, 8945 600 14701 kann der Wert gemessen werden. Maximal zulässige Abweichung 0,3 %.

Kontrolle der Bandgeschwindigkeit

- Kontrolle mit dem Gleichlaufschwankungsmessgerät: das Gerät an BU1 anschliessen. Das Tonbandgerät mit der eingelegten 3150-Hz-Prüfcassette TC-FL3.15 in die Stellung "Playback" schalten. Die Geschwindigkeit wird mit dem Trimpotentiometer 3805 auf der Recorderplatine eingestellt. Die zulässige Höchstabweichung ist $\pm 2\%$
- Kontrolle mit dem Cassette-Service-Satz 801/CSS mit der 50-Hz-Cassette 812/MCT. Diesen Satz an einen Lautsprecher Ausgang anschliessen und das Tonbandgerät in die Stellung "Playback" schalten. Mit Hilfe des Trimpotentiometers 3805 auf Mindestausschlag des Prüfindikators einstellen.

WARTUNG UND SCHMIERVORSCHRIFT

Es empfiehlt sich das Tonbandgerät nach etwa 500 Betriebsstunden zu reinigen und an den wichtigsten Stellen zu schmieren.

a. Reinigen mit Spiritus oder Alkohol

- Löschkopf
- Aufnahme/Wiedergabekopf
- Pesen
- Bandteller
- Zwischenscheiben
- Tonrolle
- Andruckrolle

b. Schmiervorschrift

- Shell Alvania 2 (4822 389 10001) für Kugelbahnen
- Schmiermittel 10 (4822 390 10003) für Gleitflächen
- All purpose oil (4822 390 10048) für Achsen und Lager
- Silikonpaste (4822 390 20023) für Kunststoffteile

HINWEISE FÜR DIE DEMONTAGE

Kopfschieber 54

- Federn 104 entfernen
- Schalteil 68 des Kopfschiebers entfernen

Knöpfe 58 und 77

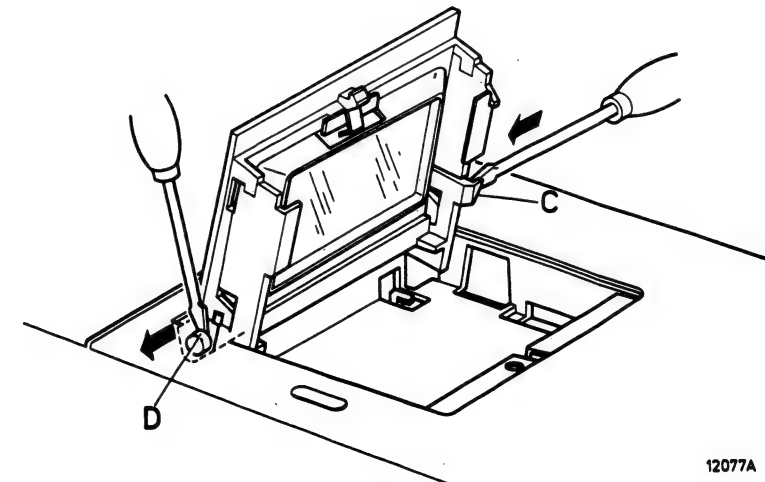
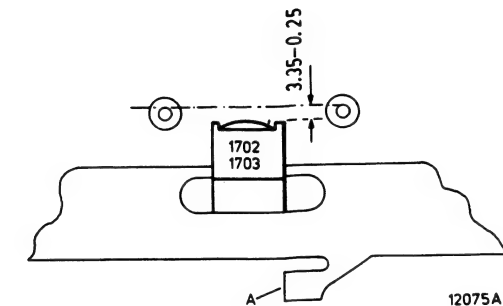
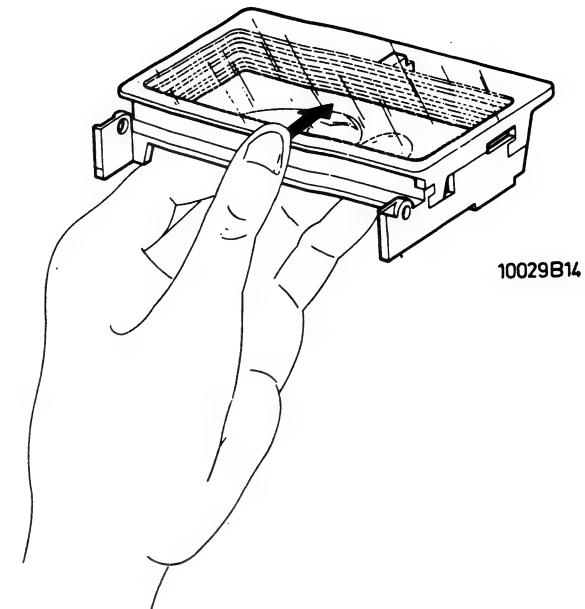
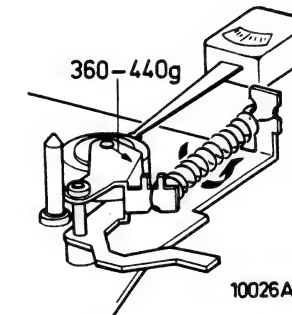
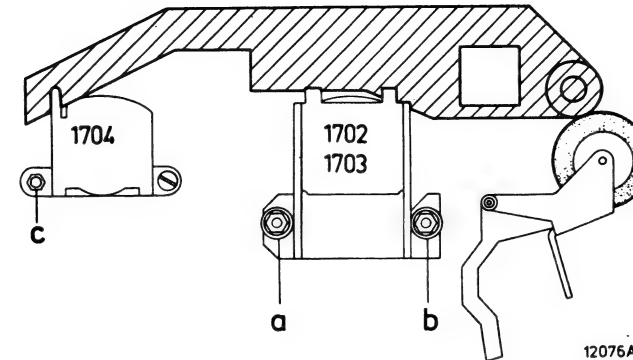
- Federn 104 und 106 entfernen
- Den Schieber 109 durch Zurückbiegen der Zunge am Bügel 529 entfernen.
- Die 2 Schrauben im Bügel 529 entfernen.

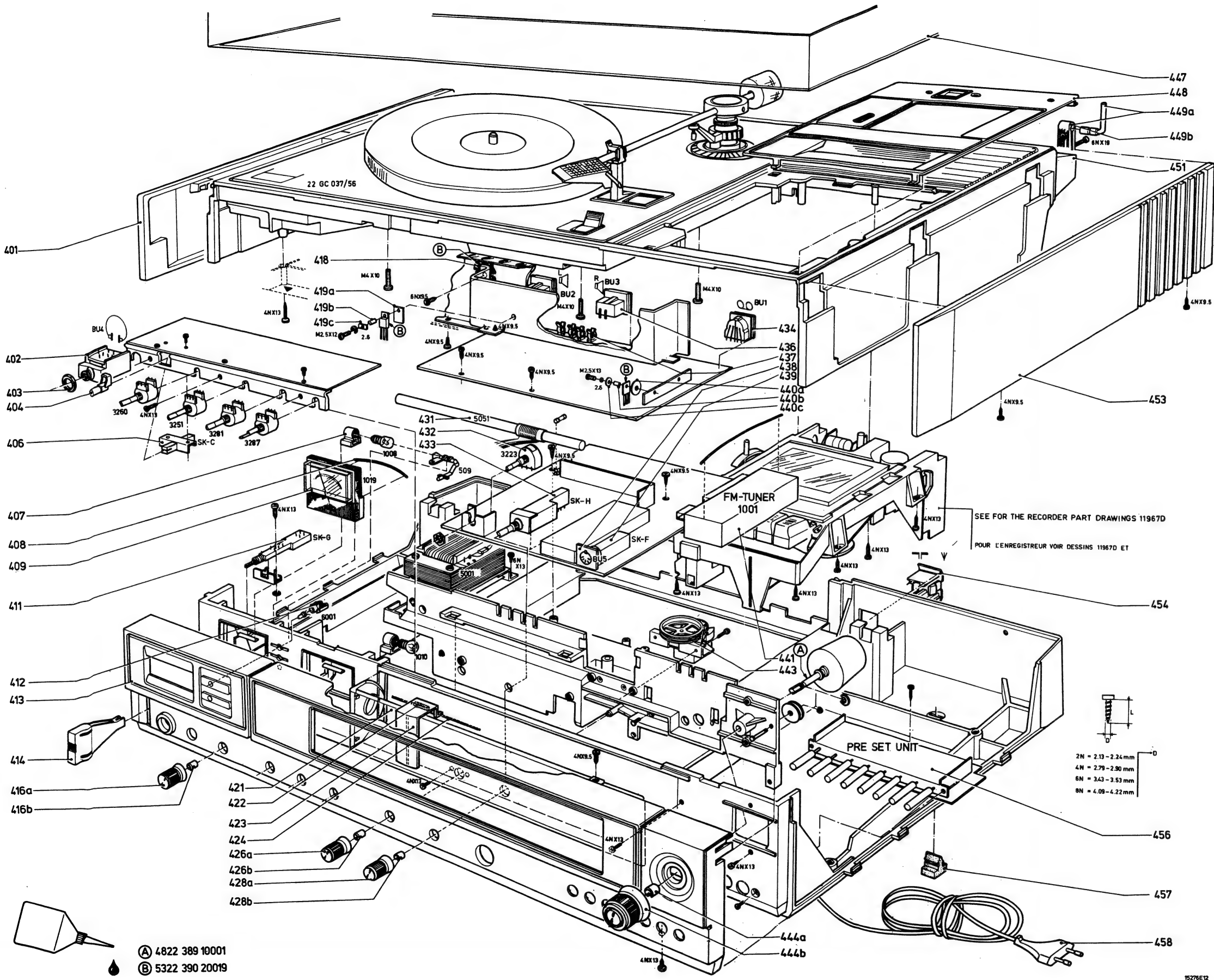
Cassettendeckel (Abb. 12077A)

- Die Zunge C mit einem Schraubenzieher etwas nach innen drücken
- Den Deckel hochdrehen
- Die Zunge D des oberen Teils des Cassettendeckels nach aussen drücken
- Den Deckel herausziehen.

Anmerkung:

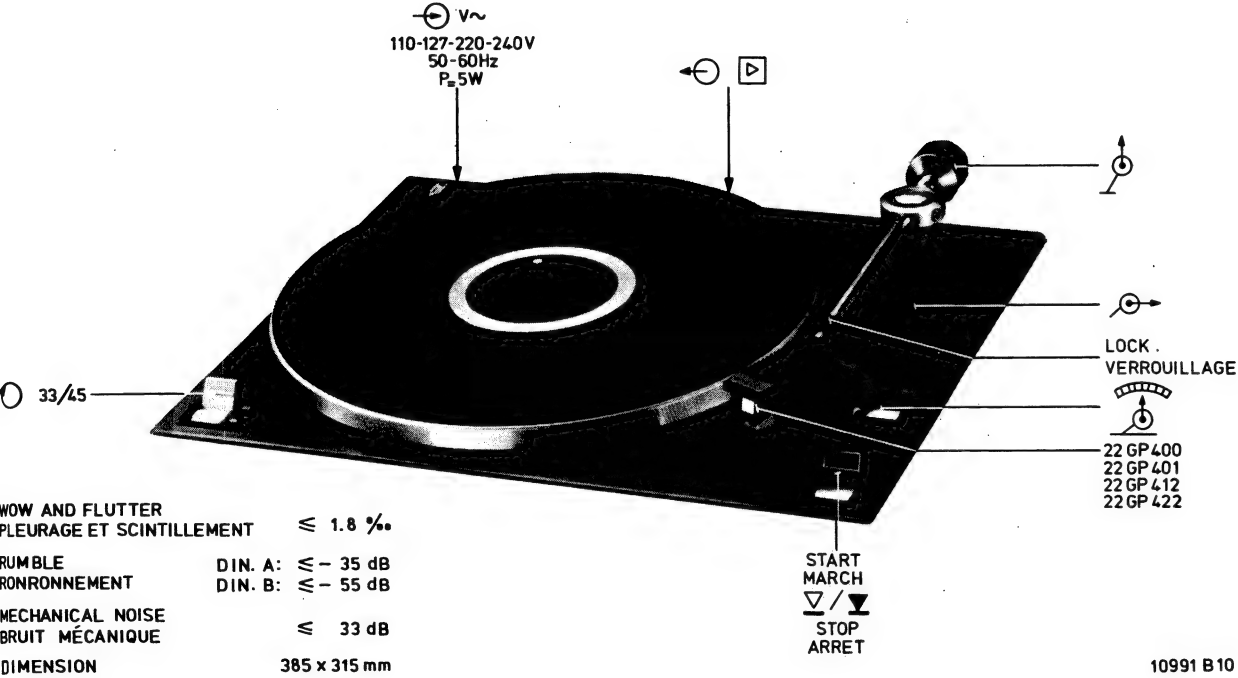
Der Deckel besteht aus 2 Teilen. Der obere Teil ist auf dem unteren Teil geklemmt (Abb. 10029B14).





401	4822 426 30082
402	4822 267 30277
403	5322 505 10422
404	4822 410 21936
406	4822 276 10678
407	4822 255 10007
408	4822 492 62111
409	4822 347 10183
411	4822 276 10557
412	4822 256 90201
413	4822 426 50278
413 /88/98	4822 426 50288
414	4822 410 21922
416 (a+b)	4822 413 30717
418	5322 390 20019
419 (a+b)	4822 255 40115
421	4822 333 60154
422	4822 492 31225
423	4822 450 80573
424	4822 321 30215
426 (a+b)	4822 413 30717
428 (a+b)	4822 413 30719
431	4822 158 60405
432	4822 101 50217
433	4822 278 90326
434	4822 267 40209
436	4822 267 30264
437	4822 492 60063
438	4822 267 40209
439	4822 277 20272
440	4822 255 40115
441	4822 210 10189
443	4822 125 20204
444 (a+b)	4822 413 40756
447	4822 426 60126
448	4822 443 30348
449 (a+b)	4822 417 10631
451	4822 426 40147
453	4822 426 30083
454	4822 267 40129
456	4822 276 70062
457	4822 462 70993
458	4822 321 10084
466	4822 443 60583
467	4822 443 60613
468	4822 492 62054
469	4822 255 20068
470	4822 535 70528
471	4822 464 70136
472	4822 403 30277
473	4822 403 50893
474	4822 492 30836
476	4822 403 50889
477	4822 492 30256
478	4822 410 21858
479	4822 403 50891
480	4822 410 21859
481	4822 403 51009
482	4822 492 31399
483	4822 403 30276
484	4822 277 20249
486	4822 492 40702
487 (a+b)	4822 277 30586
488	4822 535 91075

Hi-Fi record player 22GC037/00



WOW AND FLUTTER PLEURAGE ET SCINTILLEMENT	≤ 1.8 ‰
RUMBLE RONNEMENT	DIN. A: ≤ - 35 dB DIN. B: ≤ - 55 dB
MECHANICAL NOISE BRUIT MÉCANIQUE	≤ 33 dB
DIMENSION	385 x 315 mm

10991 B 10

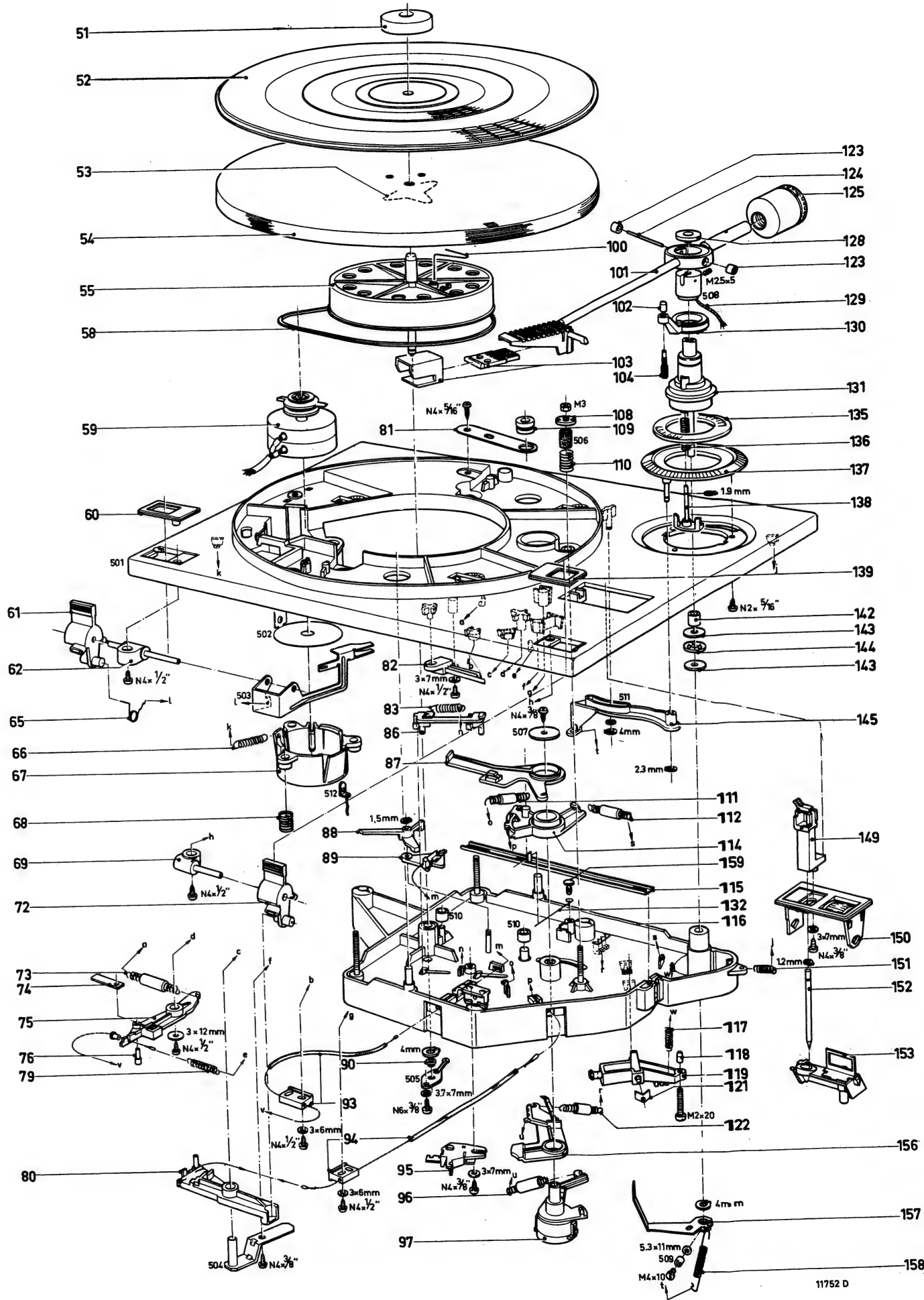


Fig.1

TURNTABLE HEIGHT
HAUTEUR DU PLATEAU

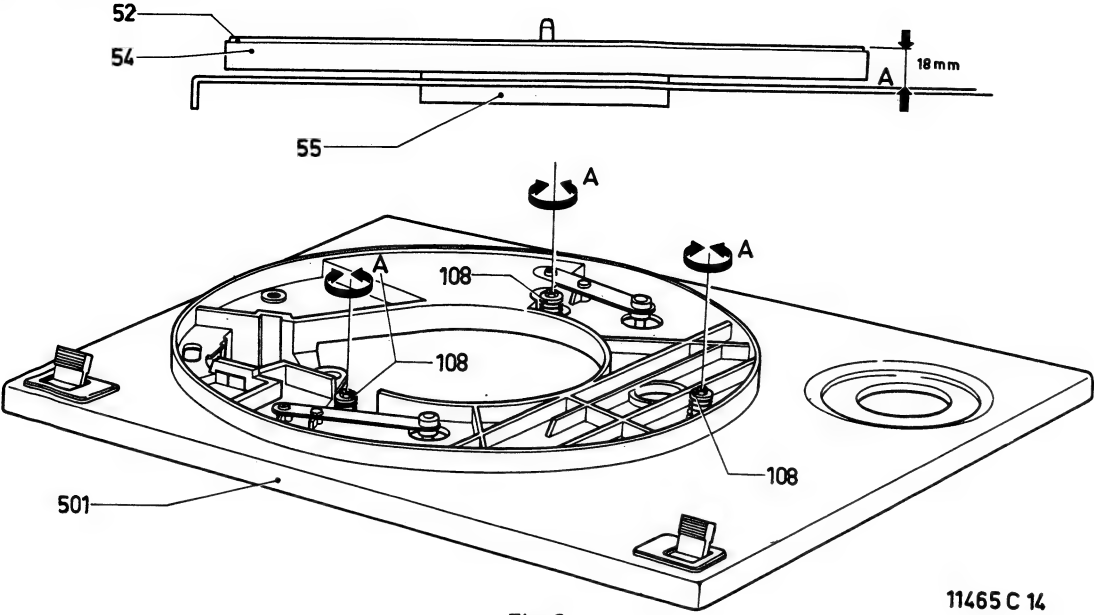


Fig. 2

11465 C 14

AUTOMATIC STOP
ARRET AUTOMATIQUE

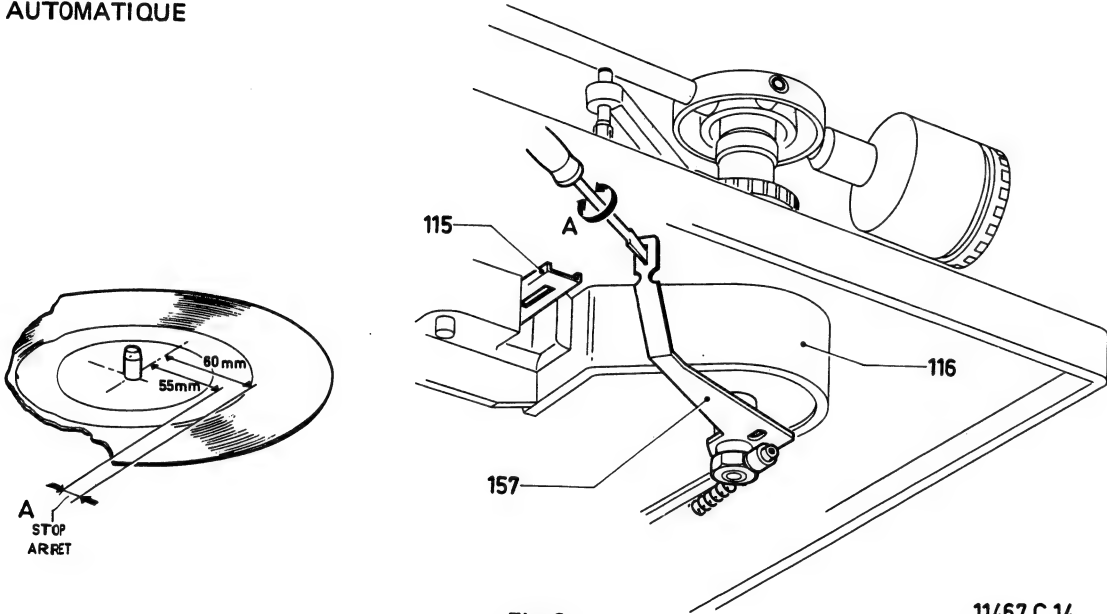


Fig. 3

11467 C 14

BOWDEN CABLE POS. 93
CABLE BOWDEN POS. 93

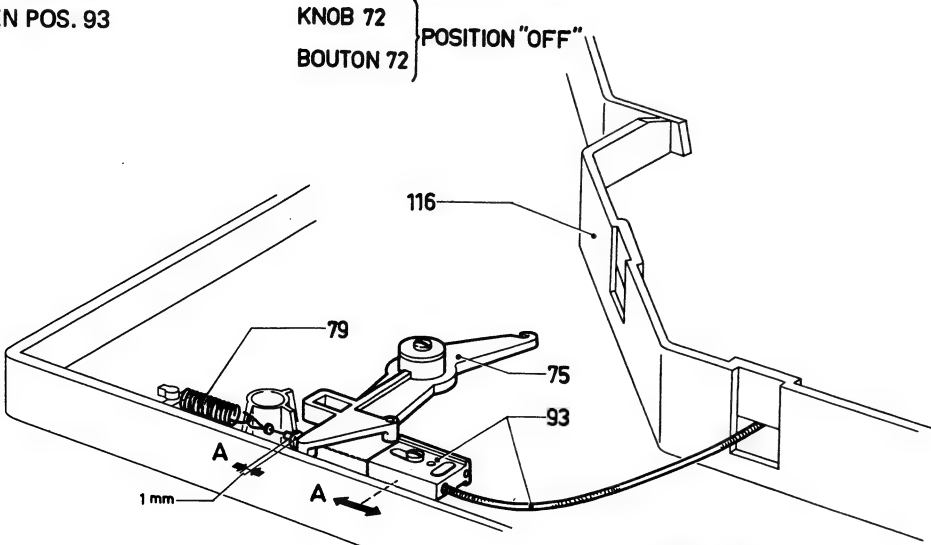


Fig. 4

11463 C 14

BOWDEN CABLE POS. 94
CABLE BOWDEN POS. 94

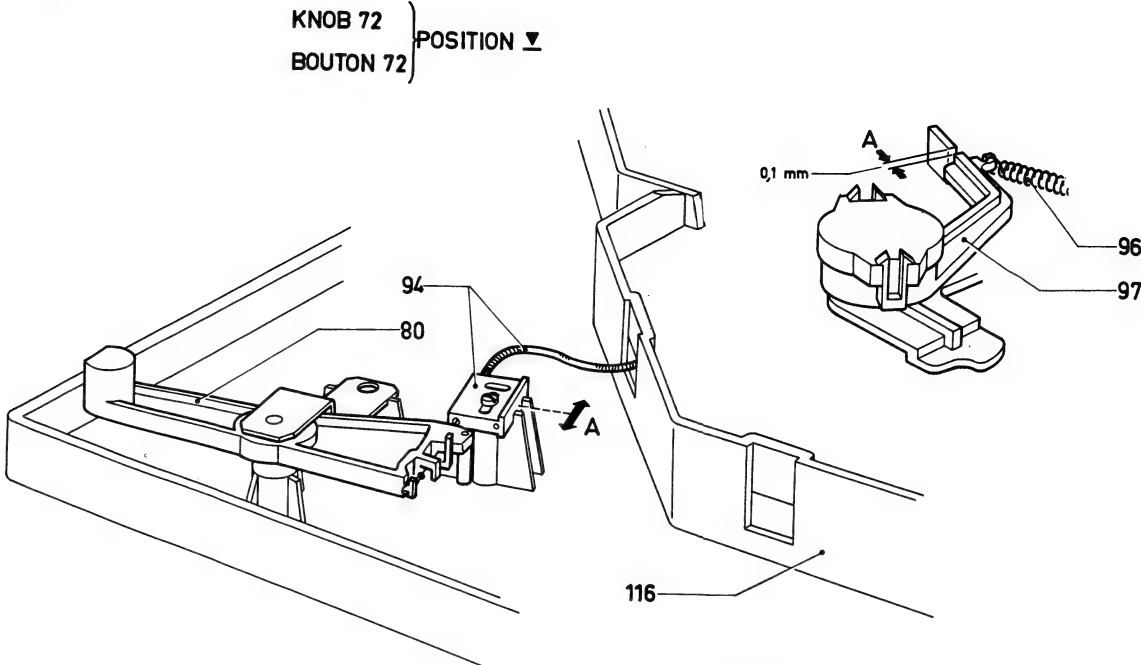


Fig. 5

11464 C 14

LIFT MANUAL
LEVIER MANUEL

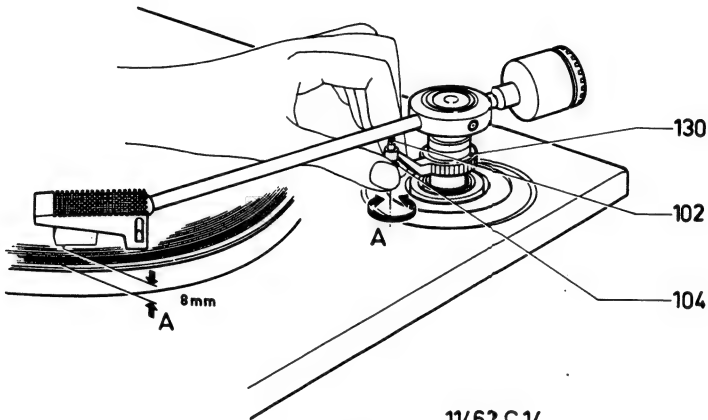


Fig. 6

11462 C 14

FREE RUNNING PU ARM 101
LIBERATION DU BRAS DE LECTURE 101

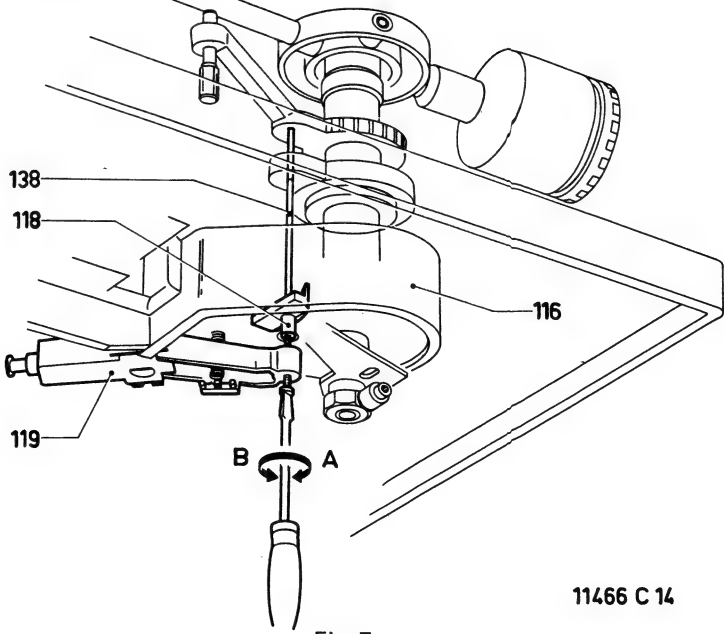


Fig. 7

11466 C 14

SEE TEXT
VOIR TEXTE

GB

SEE
VOIR Fig. 7

1. Lift in position ▽
2. PU arm near PU arm support
3. Turn the screw with cap. 118 so far clockwise (A) that, by means of lift piece 138, the PU arm just starts lifting.
4. Turn the screw two revolutions counterclockwise (B).

NL

1. Lift in positie ▽
2. P.U. arm naast P.U. arm steun.
3. Schroef met dopje 118 zover rechtsom (A) draaien totdat d.m.v. liftstuk 138 de P.U. arm juist gaat liften.
4. Daarna de schroef twee hele omwentelingen linksom (B) terug draaien.

F

1. Commande de montée/descente bras de lecture sur ▽
2. Bras de lecture à côté du support.
3. Tourner la vis avec capuchon 118 aussi loin dans le sens horaire (A) que grâce à la pièce de levage 138, le bras de lecture se soulève à peine.
4. Resserrer la vis de deux tours complets dans le sens anti-horaire (B).

D

1. Lift in Stellung ▽
2. Tonarm neben Tonarmstütze
3. Schraube mit Kappe 118 so weit linksherum - drehen (A), dass durch Liftstück 138, der Tonarm sich gerade anhebt.
4. Schraube zwei Umdrehungen linksherumdrehen (B).

I

1. Controllo deviazione/discesa del braccio di lettura su ▽
2. Braccio di lettura accanto al suo supporto.
3. Allentare la vite col cappuccio 118 il più lontano possibile nel senso orario (A) fino a quando grazie al pezzo di elevazione 138, il braccio si solleva a peu appena.
4. Stringere la vite di due giri completi nel senso antiorario (B).

C601 4700 pF ± 20% 400 V 4822 122 10113
C602 (50 Hz) 0,22 µF ± 10% 400 V 4822 121 40181
C602 (60 Hz) 0,18 µF ± 10% 400 V 4822 121 40011

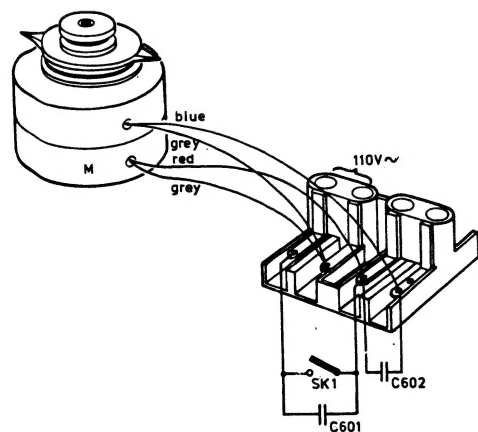


Fig. 8

11295A2

S

1. Tonarmslyften i läge. ▽
2. Tonarmen nära tonarmsstödet.
3. Vrid skruven med kåpa 118 så långt medurs (A) att tonarmen via stycke 138 precis börjar höjas.
4. Vrid skruven två varv moturs (B).

DK

1. Løft i stilling ▽
2. Pick-uparmen lidt væk fra pick-upstøtten.
3. Drej skruen med kappe 118 så meget højre om (A) at løftestykket 138 lige netop begynder at løfte pick-uparmen.
4. Drej skruen to omgange venstre om (B).

N

1. Løfteanordning i stilling ▽
2. PU-arm nær pu-arm støtte
3. Drei skruue med kappe 118 så langt med urviseren (A) at, med hjælp av løftestykke 138, pu-armen såvidt begynner å løfte.
4. Drei skruen to omdreininger mot urviseren (B).

SF

1. Nostolaite asennossa ▽
2. Äänivarsi lähelle äänivarren tukea.
3. Käännä ruuvia hattuiheen 118 niin paljon myötäpäivään (A), että nosto-osan 138 avulla äänivarsi alkaa juuri ja juuri nousta.
4. Käännä ruuvia kaksi kierrosta vastapäivään (B).

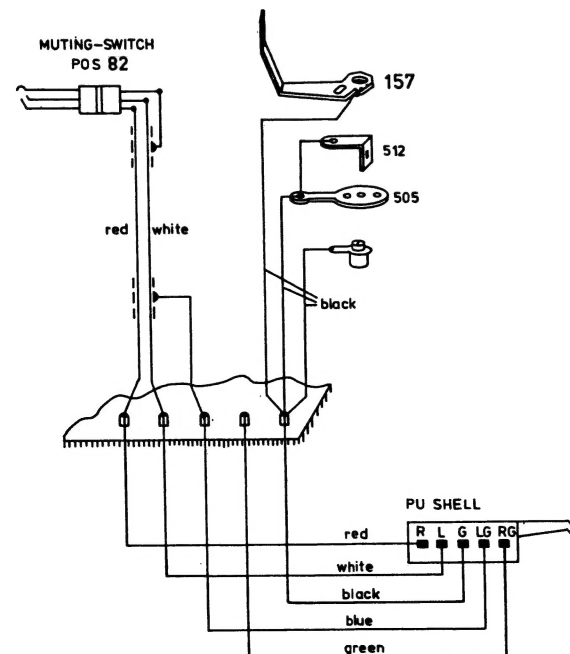


Fig. 9

11311A2

51	4822 532 60579	88	4822 402 60566	125	4822 691 30066
52	4822 466 50117	89	4822 402 60569	128	4822 460 20166
53	4822 492 61215	90	4822 520 10379	129	4822 323 50054
54	4822 528 10319	93	4822 321 30159	130	4822 402 60568
55	4822 528 90266	94	4822 321 30158	131+136+138	4822 402 60574
58	4822 358 30122	95	4822 277 60065	132	4822 492 40688
59 (50 Hz)	4822 361 70292	96	4822 492 31364	135	4822 454 30261
59 (60 Hz)	4822 361 70295	97	4822 402 60573	136	4822 492 31355
60	4822 454 30262	100	4822 492 40687	137	4822 413 10148
61 (silver, argent)	4822 411 50434	101+123+124 +128 +129+ }	4822 251 70154	138	4822 535 70511
61 (black, noir)	4822 411 50439	508		139	4822 454 30264
62	4822 535 70512			142	4822 532 10719
65	4822 492 40686	102	4822 462 71076	143	4822 532 10716
66	4822 492 31367	103	4822 444 30169	144	4822 520 10381
67	4822 462 70913	104	4822 535 80551	145	4822 402 50141
68	4822 492 50845	108	4822 532 10718	149	4822 402 60576
69	4822 535 70513	109	4822 325 80066	150	4822 454 30263
72 (silver, argent)	4822 411 50434	110	4822 492 31359	151	4822 492 31367
72 (black, noir)	4822 411 50439	111	4822 492 31358	152	4822 535 60029
73	4822 492 31362	112	4822 492 31356	153	4822 691 30067
74	4822 492 62082	114	4822 402 30093	156	4822 402 60572
75	4822 402 30094	115	4822 402 60564	157	4822 402 60575
76	4822 535 91064	116	4822 464 50061	158	4822 492 31363
79	4822 492 31361	117	4822 492 31365	159	4822 462 71079
80	4822 402 60571	118	4822 462 71076		
81	4822 402 60565	119	4822 535 70514		
82	4822 278 90373	121	4822 492 40689		
83	4822 492 31366	122	4822 492 31145		
86	4822 402 60567	123	4822 462 50205		
87	4822 402 30092	124	4822 535 60031		

GB

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

F

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

I

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

DK

Myndighedernes sikkerheds- og radiostøjbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

SF

Korjattessa laitetta on turvallisuussyistä ehdottomasti eneteltävä oikein ja käytettävä tehtaan määräämiä alkuperäisvaraosia.

NL

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

D

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

S

Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning af föreskrivna reservdelar.

N

Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenopprettet til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

Version /55/56/57/58/59

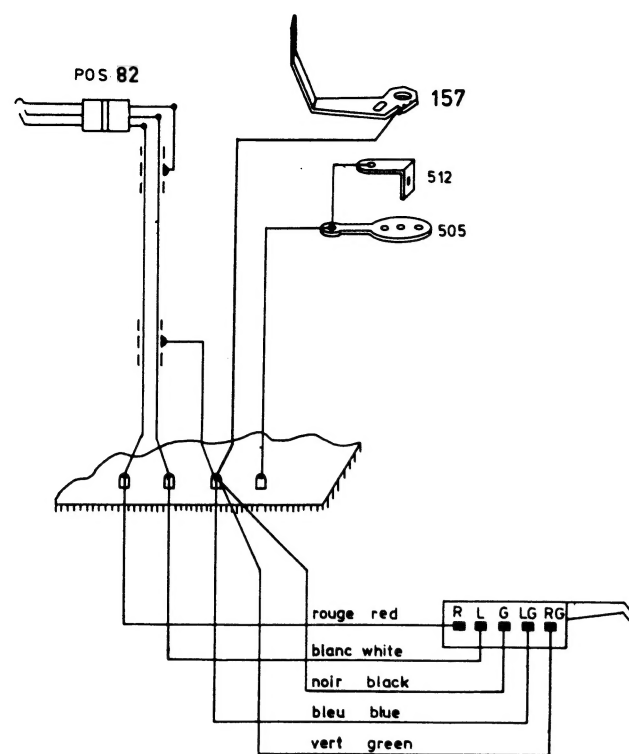


Fig. 10

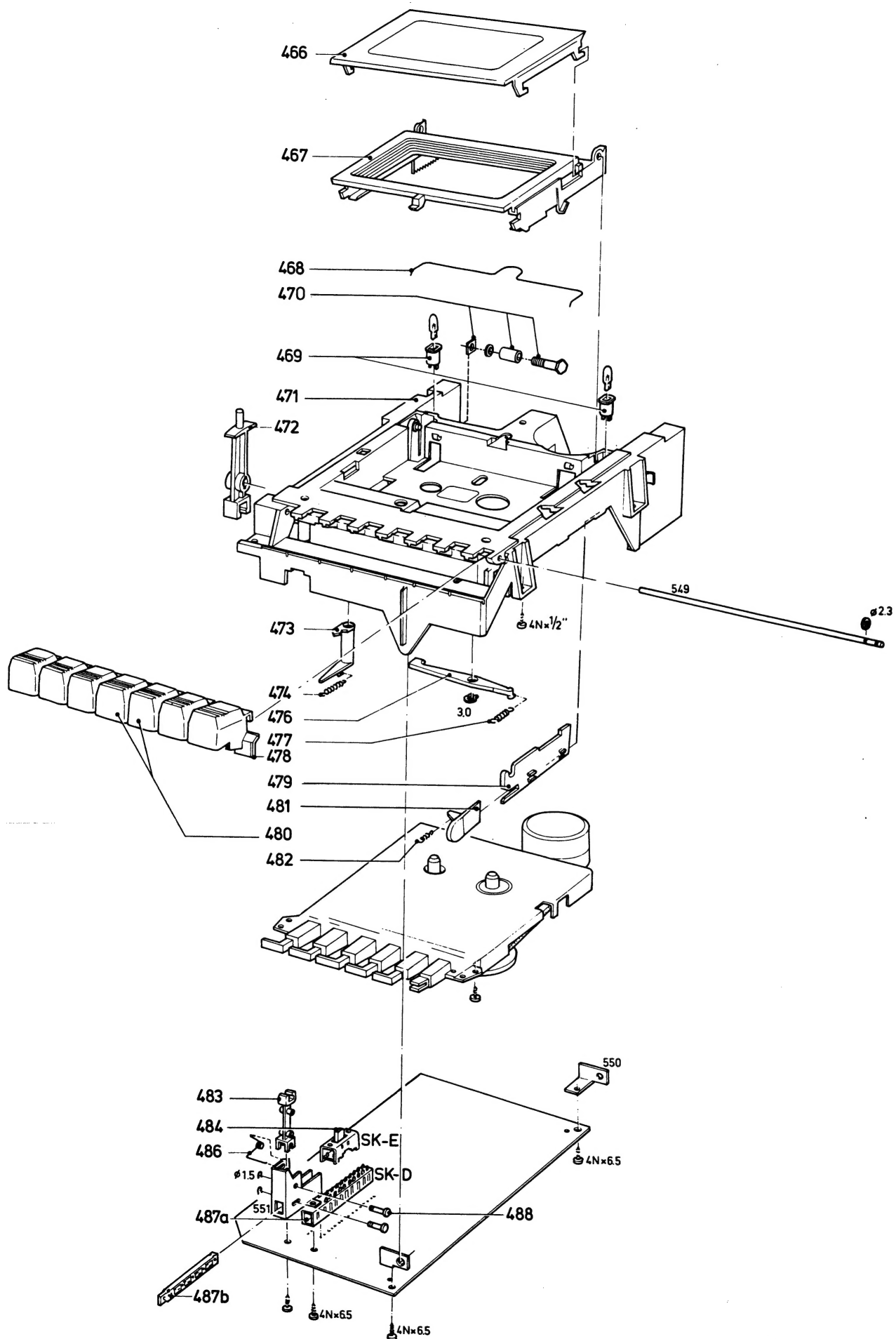
I2105A2

NOTE:




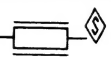



From LF01 on, V-plate 116, bearing bush 142 and the 2 washers 143 have been changed.
For service purposes, we supply the changed V-plate only, under the old codenumber 4822 464 50061.

Codenumber new bearing bush 142 : 4822 532 20667
Codenumbr new washers 143 : 4822 532 10724

When V-plate 116 is exchanged in sets marked LF00 and up, also the new bearing bush 142 and the new washers 143 have to be fitted.



15852D12

-IC- 			-R- 		
6101	μA723CA	5322 209 85889	1-5		4822 276 70063
6102	TBA570A	4822 209 80358	3051+2051,		4822 125 20204
6103	TDA1005	4822 209 80315	2052		
6104	NE542	4822 209 80359	3103	Trimmer 22 kΩ	4822 100 10051
6751	LM3046N	4822 209 80366	3104	Trimmer 220 kΩ	4822 100 10088
6752	NE542	4822 209 80359	3114,3185	Trimmer 470 kΩ	4822 100 10107
6753	TDA1003A	4822 209 80429	3116,3193	} Trimmer 2,2 kΩ	4822 100 10029
-TS- 			3391,3392		
6105,6108,	} BC548	4822 130 40938	3120,3134	Trimmer 4,7 kΩ	4822 100 10036
6382,6757,			3126	VDR 18 V ± 12%	4822 116 20073
6758			3197	Trimmer 10 kΩ	4822 100 10202
6106,6107	BF494	4822 130 44195	3223	Stereo/mono 220 kΩ	4822 101 50217
6109	BC559	4822 130 40963	3251	22K Balance	4822 102 30256
6110,6111	BC548B	4822 130 40937	3260	100K Volume	4822 102 30257
6112,6384	BD137	4822 130 40664	3281	47K Bass	4822 102 30258
6113,6114	BC559B	4822 130 44358	3287	47K Treble	4822 102 30258
6115,6116	} BC548C	4822 130 44196	3369,3370	4,32 kΩ	5322 116 54594
6755,6756			3371,3372	6,81 kΩ	5322 116 54012
6251,6252	BC549B	4822 130 40936	3411,3412	} 0,33 Ω 1 W	4822 113 60119
6351,6352,	} BC558	4822 130 40941	3417,3418		
6365,6366,			3791,3792	Trimmer 100K	4822 100 10052
6253,6254			3805	Trimmer 1K	4822 100 10037
6353,6354	BC547	4822 130 44257	-R- 		
6355,6356	BC548B	4822 130 40937	3188	39 Ω 1/8 W	4822 111 30409
6357,6358	} BC137/138	4822 130 40704	3218	1 Ω 1/4 W	4822 111 30339
6359,6360			3219	1 Ω 1/8 W	4822 111 30215
6361,6362	} BD203/204	4822 130 41043	3220,3224	1,6 Ω 1/8 W	4822 111 30471
6363,6364			3397,3398	5,6 Ω 1/8 W	4822 111 30435
6381	BD135	4822 130 40645	3425,3426	10 Ω 1/4 W	4822 111 30114
-D- 			3421	3,9 Ω	4822 111 50401
6001		4822 130 30923	3422	4,3 Ω	4822 111 50402
6119,6120,	} BAW62	4822 130 30613	-C- 		
6126,6127,			2001	3300 μF 63 V	5322 124 70199
6373,6374,			2051,2052+		4822 125 20204
6375,6376			3051		
6377,6378			2104,2105,	} 10 nF	4822 122 30043
6760,6765,			2108,2112		
6768	} 2-AA119	4822 130 30312	2121,2122,	} 22 nF	4822 122 30103
6122,6123			2794		
6124	AA119	5322 130 40229	2123	56 nF 2%	4822 121 50543
6125	BY206	4822 130 30839	2126	200p 1%	4822 121 50532
6130	BZX79/C16	5322 130 34268	2128	3n 5%	4822 121 50414
6369	BY225	4822 130 30917	2130	Trimmer 10p	4822 125 50062
6385	BXC79/C18	5322 130 44286	2131	Trimmer 22p	4822 125 50045
6763,6764	BZX79/C12	5322 130 34197	2132	316 pF 1%	4822 121 50531
6766	OA95	4822 130 30191	2133	365 pF 1%	4822 121 50551
6767	BA315	4822 130 30843	2140,2272,	} 22 nF 10%	4822 121 40407
-S- 			2273		
5001		4822 146 20549	2144,2156,	} 10 nF 10%	5322 121 44002
5101		4822 153 50205	2157,2170		
5102		4822 156 30578	2171		
5103		4822 156 30577	2168	10 μF 3 V	5322 124 14084
5104		4822 153 50207	2174	33 nF	4822 121 40411
5105		4822 153 50208	2266,2267	27 nF 10%	4822 121 40408
5106	100 mH	4822 156 30581	2351,2352,	} 47 nF 100 V	4822 121 40336
5107		4822 156 30564	2355,2381		
5108		4822 156 30582	2382		
5109		4822 156 30583	2359,2360	100 nF 100 V	4822 121 40334
5110		4822 156 30579	2763,2764,	} 12 nF	4822 121 40405
5111	452 kHz	4822 242 70255	2783		
5111	470 kHz	4822 242 70257	2782	12 nF 5%	5322 121 54162
5111	460 kHz	4822 242 70256	2789,2793	47 nF	4822 121 40239
5112	22 mH	4822 156 20743	-Miscellaneous-		
5751,5752	7 mH	4822 156 20668	1008,1010	6 V 250 mA	4822 134 40007
			1101	250 mA.T.	4822 253 30013
			1351,1352	1,6 AT	4822 253 30024